



## COMUNE DI ALBANO LAZIALE

SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I  
Lavori Pubblici

Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra

### PROGETTO ESECUTIVO

CONTENUTO:

### Relazioni strutturali Palestra

*Progettisti*

Ing. Roberto Felli

*Collaboratori*

*Numero elaborato :*

**R12**

*Sicurezza*

Ing. Roberto Felli

*Scala:*

*Direzione Lavori*

Ing. Roberto Felli

*Sindaco:*

Dott. Nicola Marini

*R.U.P.:*

Arch. Patrizia Calcagni

*Data:*

*Aggiornamenti*

<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Relazione tecnico illustrativa</b>		
<b>Progettisti:</b>  Ing. Roberto Felli	<b>Collaboratori:</b>	<b>Numero elaborato :</b>  <b>3D</b>
		<b>Sicurezza</b> Ing. Roberto Felli
		<b>Scala:</b> --
		<b>Direzione Lavori</b> Ing. Roberto Felli
<b>Sindaco:</b>  Dott. Nicola Marini	<b>R.U.P.:</b>  Arch. Patrizia Calcagni	<b>Data:</b>  19-09-2016
		<b>Aggiornamenti:</b>

## Oggetto.

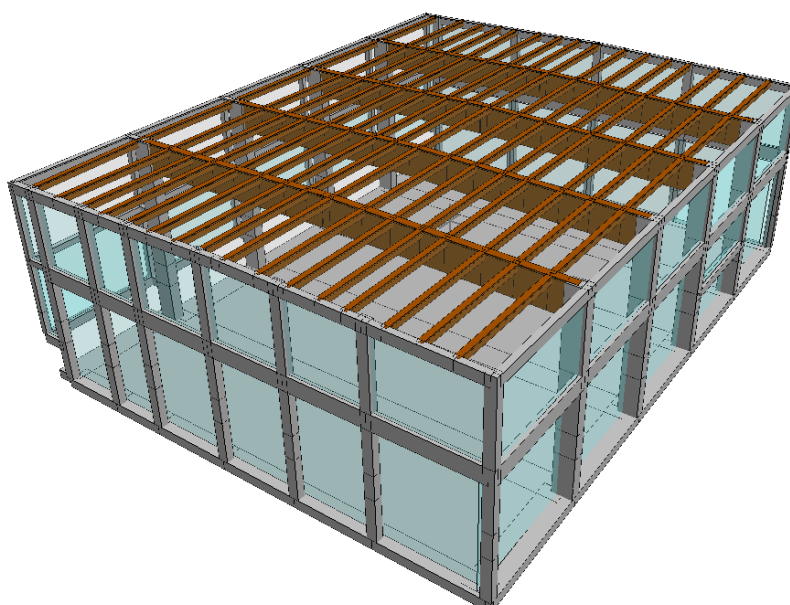
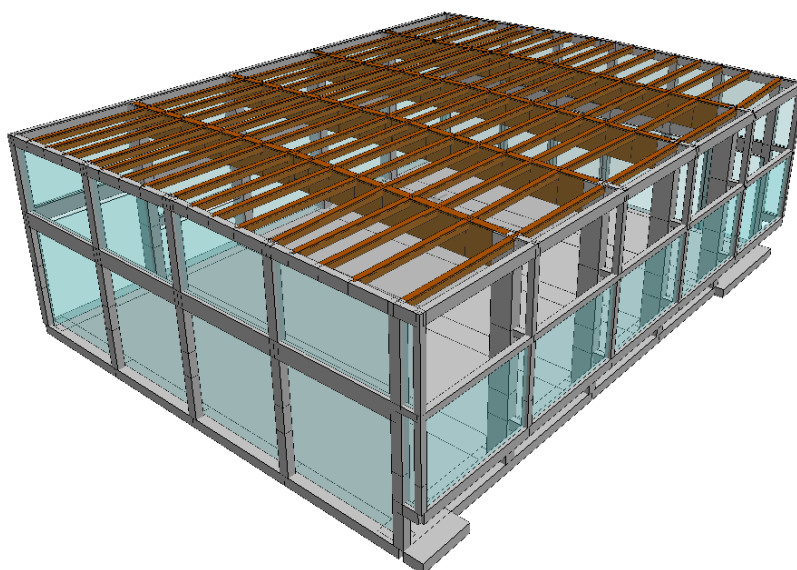
### PALESTRA (corpo D)

Nell'ambito del Piano di Recupero denominato "Cecchina" è prevista la costruzione di un complesso sportivo annesso alla scuola comunale; tale complesso sarà articolato in più corpi di fabbrica identificati, negli elaborati progettuali, con lettere diverse: passerella (A), blocco servizi (B), corridoio spogliatoi (C), palestra (D).

Tutti i corpi di fabbrica saranno mutuamente giuntati allo scopo di renderli strutturalmente indipendenti; l'idoneità dei giunti è stata verificata con esito positivo nell'ambito delle rispettive "Relazioni di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità" al paragrafo "Verifica a martellamento" alla quale si rimanda per maggiori dettagli.

Oggetto della presente relazione è il corpo "Palestra" identificato con la lettera D; l'edificio avrà pianta rettangolare di dimensioni pari a 25.44x33.21m e sarà articolato in un unico volume di altezza lorda complessiva pari a circa 10.80m.

La struttura della "Palestra" sarà del tipo intelaiato in cemento armato con fondazione a platea di spessore pari a 50cm; la copertura sarà piana, accessibile per la sola manutenzione ed avrà struttura ad orditura in legno lamellare costituita da travi principali e travi secondarie alle quali sarà inchiodato un tavolato doppio.



## Soggetti interessati.

### - Committente -

Nome e cognome : COMUNE DI ALBANO LAZIALE

### - Progettista Strutturale -

Nome e cognome : ingegnere ROBERTO FELLI

### - Direttore dei lavori -

Nome e cognome : ingegnere ROBERTO FELLI

## Localizzazione.

Comune : ALBANO LAZIALE

Provincia : ROMA

## Tipologia della costruzione.

La costruzione oggetto della relazione rientra nella tipologia definita come:

Tipologia Struttura : Edifici con struttura in cemento armato

Tipologia Edificio : Strutture a telaio con più piani e più campate

Tipologia Strutturale : Strutture a telaio, a pareti accoppiate o miste

Modalità di Collasso : Strutture a telaio e miste equivalenti a telai

## Descrizione geometrica.

Larghezza costruzione : 25.44 m

Lunghezza costruzione : 33.21 m

Altezza costruzione : 10.81 m

## Confini.

L'edificio in oggetto ha i seguenti confini:

### - Confine 1 -

blocco servizi (B)

### - Confine 2 -

lotto di proprietà

### - Confine 3 -

lotto di proprietà

### - Confine 4 -

passerella (A)

## Caratteristiche geologiche.

Dalla Relazione Geologica redatta dal Dott. Geol. Marco Fiocco si riporta il seguente andamento stratigrafico del terreno:

### Caratteristiche delle colonne stratigrafiche:

Filo : Filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;

Colonna : Nome della colonna stratigrafica;

Impalcato : Impalcato al quale appartiene la colonna stratigrafica;

Falda : Presenza della falda;

Prof. Falda : Profondità della falda (se è presente);

Pos. Piano Posa : Posizione del piano di posa rispetto all'estradosso dell'elemento di fondazione;

No. Strati : Numero degli strati della colonna stratigrafica.

Filo	Colonna	Impalcato	Falda	Prof. Falda	Pos. Piano	No. Strati
------	---------	-----------	-------	-------------	------------	------------



				[cm]	Posa [cm]	
1	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
2	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
3	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
4	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
5	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
6	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
7	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
8	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
9	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
10	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
11	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
12	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
13	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
14	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
15	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
16	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
17	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
18	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
19	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
20	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
117	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
118	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3
119	Colonna 1	Fondazione	Non Presente	-	-125.00	3

#### Caratteristiche degli strati appartenenti alle colonne stratigrafiche:

Colonna : Nome della colonna stratigrafica;  
 Strato : Nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;  
 Spess. : Spessore dello strato;  
 Peso : Peso dell'unità di volume dello strato;  
 $\phi$  : Angolo di attrito del terreno;  
 C : Coesione drenata del terreno;  
 Cu : Coesione non drenata del terreno;.

Colonna	Strato	Spess. [cm]	Peso [daN/m³]	$\phi$ [°]	C [daN/cm²]	Cu [daN/cm²]
Colonna 1	terreno di riporto	125.00	1600.00	25.00	0.00	0.00
	piroclastite sabbiosa	350.00	1650.00	28.00	0.00	0.80
	piroclastite sabbiosa	400.00	1750.00	32.00	0.00	1.00

### Normative di Riferimento.

Tutte le operazioni illustrate nel proseguo, relative all'analisi della struttura ed alle verifiche sugli elementi sono state effettuate in piena conformità alle seguenti norme:

Norme Tecniche C.N.R. 10011:

'Costruzioni di acciaio - Istruzione per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.'

Norme C.N.R. 10024:

'Analisi delle strutture mediante calcolatore elettronico: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo.'

Ordinanza del Presidente del Consiglio 3274 - 08/05/2003:

'Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.'

Ordinanza del Presidente del Consiglio 3431 - 03/05/2005:

'Ulteriori modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio 3274 - 08/05/2003.'

Norma UNI ENV 1992-1-1: Eurocodice 2:

'Progettazione delle strutture in calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici'

Norma UNI ENV 1993-1-1: Eurocodice 3:

'Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.'

Norma UNI ENV 1998-1-1: Eurocodice 8:

'Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 1-1: Regole generali.'

D.M. 14/01/2008:

'Norme tecniche per le costruzioni.'

Circolare 617 del 02/02/2009:

'Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.'

## Caratteristiche dei materiali.

Nell'ambito del progetto, per sviluppare i calcoli strutturali, si è fatto riferimento ai parametri tecnici dei seguenti materiali divisi per categoria di appartenenza:

### a - Calcestruzzo

Nome	Classe	R <sub>ck</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	v	ps [daN/m <sup>3</sup> ]	α <sub>t</sub> [1/°C]	E <sub>c</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	FC	γ <sub>m,c</sub>	E <sub>ct</sub> /E <sub>c</sub>	f <sub>ck</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>cd</sub> SLV [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>ctd</sub> SLV [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>cd</sub> SLD [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>ctd</sub> SLD [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>ctk,0.05</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>ctm</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	ε <sub>c2</sub> [‰]	ε <sub>cu2</sub> [‰]
C28/35	C28/35	350	0.15	2500.00	1.0E-005	323082.50	1.00	1.50	0.50	280.00	158.67	12.91	238.00	19.36	19.36	27.66	2.00	3.50

### b - Acciaio per C.A.

Nome	Tipo	γ <sub>m</sub>	γ <sub>E</sub>	FC	E <sub>s</sub> [daN/m <sup>2</sup> ]	f <sub>yk</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>tk</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>d</sub> SLV [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>d</sub> SLD [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>d</sub> SLE [daN/cm <sup>2</sup> ]	k	ε <sub>ud</sub> [‰]
B450C	B450C	1.15	-	1.00	2100000.00	4500.00	5400.00	3913.04	4500.00	3913.04	1.00	10.00

### c - Legno.

Nome	Norm.	Classe	P. spec. [daN/m <sup>3</sup> ]	γ <sub>m</sub>	FC	K <sub>mod</sub>	E <sub>0,mean</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	E <sub>0,05</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	G <sub>mean</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>m,k</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>t,0,k</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>c,0,k</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>v,k</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]
GL28h (Lamellare di conifera)	EN 1194	GL28h	410.00	1.45	1.00	0.80	126000.00	102000.00	7800.00	280.00	195.00	265.00	32.00

## Vita nominale.

La vita nominale della costruzione è posta pari a 50 (Opere Ordinarie). La scelta è stata effettuata dal Committente e dal Progettista.

## Classe d'uso e di duttilità.

In base alla vita utile definita precedentemente, la costruzione viene classificata come III.

Classe di duttilità : B

La scelta è stata effettuata dal Committente e dal Progettista.

## Azioni sulla struttura.

Ai fini del dimensionamento degli elementi, su scelta del progettista, sono state considerate le seguenti azioni sulla struttura:

- Carico Neve -

v. "Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità"

- Azione Termica -

Delta T per la struttura in elevazione posto pari a 10°C

- Azione Sismica -

Spettri di calcolo

Coordinate del sito (Datum ED50)

: Longitudine = 12.6617° - Latitudine = 41.7295°

Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito		
Numero punto	Longitudine [°]	Latitudine [°]
29180	12.6193	41.7316

<b>29181</b>	12.6863	41.7321
<b>29402</b>	12.6200	41.6816
<b>29403</b>	12.6869	41.6821

Zona sismica di appartenenza : SI (2B)  
 Suolo di fondazione : B  
 Vita nominale : 50  
 Classe di duttilità : B  
 Tipo di opera : Opere ordinarie  
 Classe d'uso : III  
 Vita di riferimento : 75  
 Categoria topografica : T1  
 Coefficiente smorzamento viscoso : 0.05

	Parametri dello spettro di risposta orizzontale								Parametri dello spettro di risposta verticale			
	SLV	SLC	SLD	SLO	SLV	SLC	SLD	SLO	SLV	SLC	SLD	SLO
Tempo di ritorno	712	1462	75	45	712	1462	75	45	712	1462	75	45
Accelerazione sismica	0.189	0.235	0.087	0.069	0.189	0.235	0.087	0.069	0.189	0.235	0.087	0.069
Coefficiente Fo	2.568	2.523	2.407	2.358	2.568	2.523	2.407	2.358	2.568	2.523	2.407	2.358
Periodo T <sub>C</sub> *	0.277	0.286	0.267	0.264	0.277	0.286	0.267	0.264	0.277	0.286	0.267	0.264
Coefficiente S <sub>s</sub>	1.20	1.16	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Coefficiente di amplificazione topografica St	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Prodotto S <sub>s</sub> · St	1.20	1.16	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Periodo T <sub>B</sub>	0.13	0.14	0.13	0.13	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Periodo T <sub>C</sub>	0.39	0.40	0.38	0.38	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Periodo T <sub>D</sub>	2.36	2.54	1.95	1.88	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	x	y	x	y	x	y	x	y	z	z	z	z
Coefficiente η	0.362	0.362	1.000	1.000	*	*	*	*	0.667	0.667	*	*

N.B. per gli stati limite per i quali si utilizza lo spettro per punti, i parametri dello spettro da normativa sono utilizzati per elaborare gli accelerogrammi spettro-compatibili

\* η pari a 1 per gli spostamenti e 2/3 per le sollecitazioni.

SPETTRO ORIZZONTALE								
Punti	SPETTRO SLV		SPETTRO SLD		SPETTRO SLC		SPETTRO SLO	
	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]
1	0.00	3.32	0.00	1.61	-	-	0.00	1.21
2	0.01	3.90	0.01	1.85	-	-	0.01	1.39
3	0.02	4.49	0.02	2.09	-	-	0.02	1.57
4	0.03	5.07	0.03	2.33	-	-	0.03	1.75
5	0.04	5.65	0.04	2.57	-	-	0.04	1.93
6	0.05	6.23	0.05	2.81	-	-	0.05	2.11
7	0.06	6.82	0.06	3.05	-	-	0.06	2.29
8	0.07	7.40	0.07	3.29	-	-	0.07	2.47
9	0.08	7.98	0.08	3.53	-	-	0.08	2.65
10	0.09	8.57	0.09	3.77	-	-	0.09	2.83
11	0.10	8.82	0.10	3.90	-	-	0.10	2.85
12	0.11	8.82	0.11	3.90	-	-	0.11	2.85
13	0.12	8.82	0.12	3.90	-	-	0.12	2.85
14	0.13	8.82	0.13	3.90	-	-	0.13	2.85
15	0.14	8.82	0.14	3.90	-	-	0.14	2.85
16	0.15	8.82	0.15	3.90	-	-	0.15	2.85
17	0.16	8.82	0.16	3.90	-	-	0.16	2.85
18	0.17	8.82	0.17	3.90	-	-	0.17	2.85
19	0.18	8.82	0.18	3.90	-	-	0.18	2.85
20	0.19	8.82	0.19	3.90	-	-	0.19	2.85
21	0.20	8.82	0.20	3.90	-	-	0.20	2.85
22	0.21	8.82	0.21	3.90	-	-	0.21	2.85
23	0.22	8.82	0.22	3.90	-	-	0.22	2.85
24	0.23	8.82	0.23	3.90	-	-	0.23	2.85
25	0.24	8.82	0.24	3.90	-	-	0.24	2.85
26	0.25	8.82	0.25	3.90	-	-	0.25	2.85
27	0.26	8.82	0.26	3.90	-	-	0.26	2.85
28	0.27	8.82	0.27	3.90	-	-	0.27	2.85
29	0.28	8.82	0.28	3.90	-	-	0.28	2.78
30	0.29	8.60	0.29	3.83	-	-	0.29	2.69
31	0.30	8.32	0.30	3.70	-	-	0.30	2.60
32	0.31	8.05	0.31	3.59	-	-	0.31	2.51

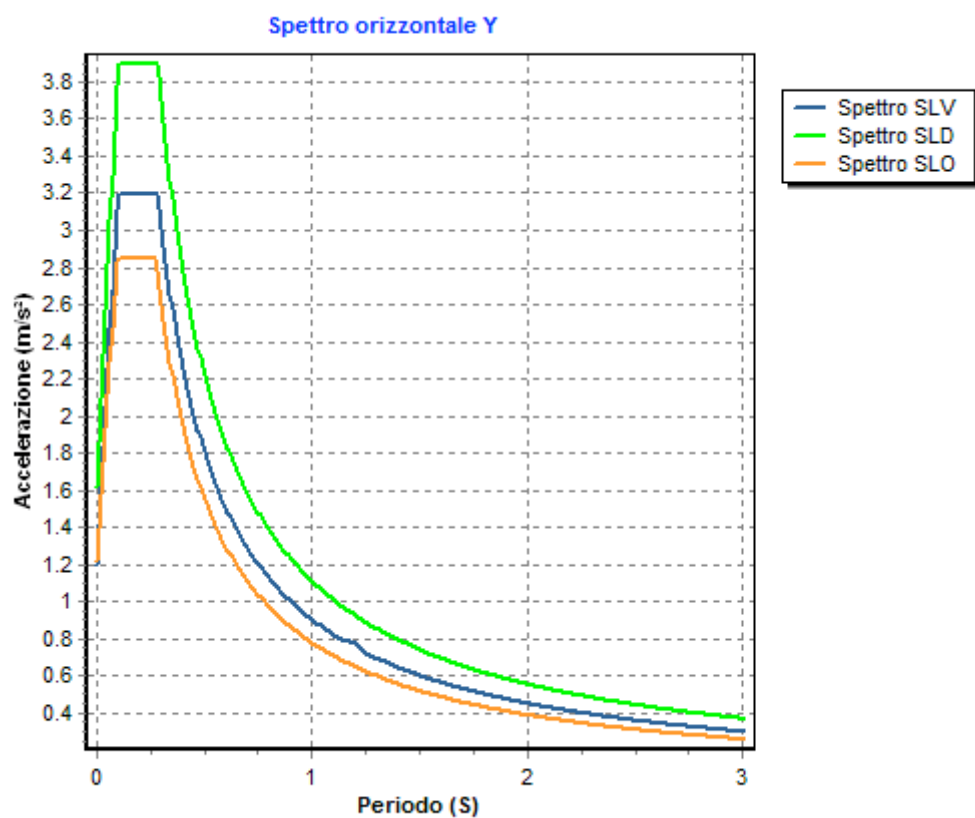
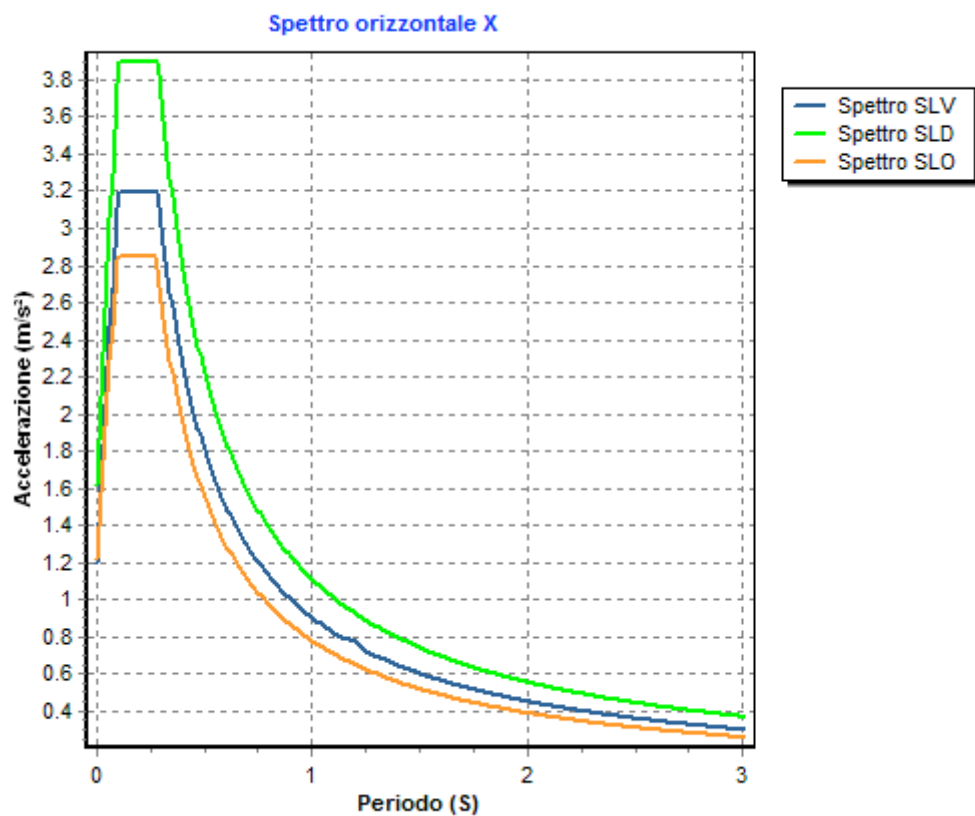
33	0.32	7.80	0.32	3.47	-	-	0.32	2.43
34	0.33	7.56	0.33	3.37	-	-	0.33	2.36
35	0.34	7.34	0.34	3.27	-	-	0.34	2.29
36	0.35	7.13	0.35	3.18	-	-	0.35	2.23
37	0.36	6.93	0.36	3.09	-	-	0.36	2.16
38	0.37	6.74	0.37	3.00	-	-	0.37	2.11
39	0.38	6.57	0.38	2.92	-	-	0.38	2.05
40	0.39	6.40	0.39	2.85	-	-	0.39	2.00
41	0.40	6.24	0.40	2.78	-	-	0.40	1.95
42	0.41	6.09	0.41	2.71	-	-	0.41	1.90
43	0.42	5.94	0.42	2.65	-	-	0.42	1.86
44	0.43	5.80	0.43	2.58	-	-	0.43	1.81
45	0.44	5.67	0.44	2.53	-	-	0.44	1.77
46	0.45	5.54	0.45	2.47	-	-	0.45	1.73
47	0.46	5.42	0.46	2.42	-	-	0.46	1.69
48	0.47	5.31	0.47	2.36	-	-	0.47	1.66
49	0.48	5.20	0.48	2.32	-	-	0.48	1.62
50	0.49	5.09	0.49	2.27	-	-	0.49	1.59
51	0.50	4.99	0.50	2.22	-	-	0.50	1.56
52	0.51	4.89	0.51	2.18	-	-	0.51	1.53
53	0.52	4.80	0.52	2.14	-	-	0.52	1.50
54	0.53	4.71	0.53	2.10	-	-	0.53	1.47
55	0.54	4.62	0.54	2.06	-	-	0.54	1.44
56	0.55	4.54	0.55	2.02	-	-	0.55	1.42
57	0.56	4.46	0.56	1.98	-	-	0.56	1.39
58	0.57	4.38	0.57	1.95	-	-	0.57	1.37
59	0.58	4.30	0.58	1.92	-	-	0.58	1.34
60	0.60	4.16	0.60	1.85	-	-	0.60	1.30
61	0.62	4.02	0.62	1.79	-	-	0.62	1.26
62	0.64	3.90	0.64	1.74	-	-	0.64	1.22
63	0.66	3.78	0.66	1.68	-	-	0.66	1.18
64	0.68	3.67	0.68	1.63	-	-	0.68	1.15
65	0.70	3.56	0.70	1.59	-	-	0.70	1.11
66	0.72	3.46	0.72	1.54	-	-	0.72	1.08
67	0.74	3.37	0.74	1.50	-	-	0.74	1.05
68	0.76	3.28	0.76	1.46	-	-	0.76	1.03
69	0.78	3.20	0.78	1.42	-	-	0.78	1.00
70	0.80	3.12	0.80	1.39	-	-	0.80	0.97
71	0.82	3.04	0.82	1.36	-	-	0.82	0.95
72	0.84	2.97	0.84	1.32	-	-	0.84	0.93
73	0.86	2.90	0.86	1.29	-	-	0.86	0.91
74	0.88	2.84	0.88	1.26	-	-	0.88	0.89
75	0.90	2.77	0.90	1.24	-	-	0.90	0.87
76	0.92	2.71	0.92	1.21	-	-	0.92	0.85
77	0.94	2.65	0.94	1.18	-	-	0.94	0.83
78	0.96	2.60	0.96	1.16	-	-	0.96	0.81
79	0.98	2.55	0.98	1.13	-	-	0.98	0.79
80	1.00	2.49	1.00	1.11	-	-	1.00	0.78
81	1.05	2.38	1.05	1.06	-	-	1.05	0.74
82	1.10	2.27	1.10	1.01	-	-	1.10	0.71
83	1.15	2.17	1.15	0.97	-	-	1.15	0.68
84	1.20	2.15	1.20	0.93	-	-	1.20	0.65
85	1.25	2.00	1.25	0.89	-	-	1.25	0.62
86	1.30	1.92	1.30	0.85	-	-	1.30	0.60
87	1.35	1.85	1.35	0.82	-	-	1.35	0.58
88	1.40	1.78	1.40	0.79	-	-	1.40	0.56
89	1.45	1.72	1.45	0.77	-	-	1.45	0.54
90	1.50	1.66	1.50	0.74	-	-	1.50	0.52
91	1.55	1.61	1.55	0.72	-	-	1.55	0.50
92	1.60	1.56	1.60	0.69	-	-	1.60	0.49
93	1.65	1.51	1.65	0.67	-	-	1.65	0.47
94	1.70	1.47	1.70	0.65	-	-	1.70	0.46
95	1.75	1.43	1.75	0.63	-	-	1.75	0.45
96	1.80	1.39	1.80	0.62	-	-	1.80	0.43
97	1.85	1.35	1.85	0.60	-	-	1.85	0.42
98	1.90	1.31	1.90	0.58	-	-	1.90	0.41
99	1.95	1.28	1.95	0.57	-	-	1.95	0.40
100	2.00	1.25	2.00	0.56	-	-	2.00	0.39
101	2.05	1.22	2.05	0.54	-	-	2.05	0.38
102	2.10	1.19	2.10	0.53	-	-	2.10	0.37
103	2.15	1.16	2.15	0.52	-	-	2.15	0.36
104	2.20	1.13	2.20	0.51	-	-	2.20	0.35
105	2.25	1.11	2.25	0.49	-	-	2.25	0.35

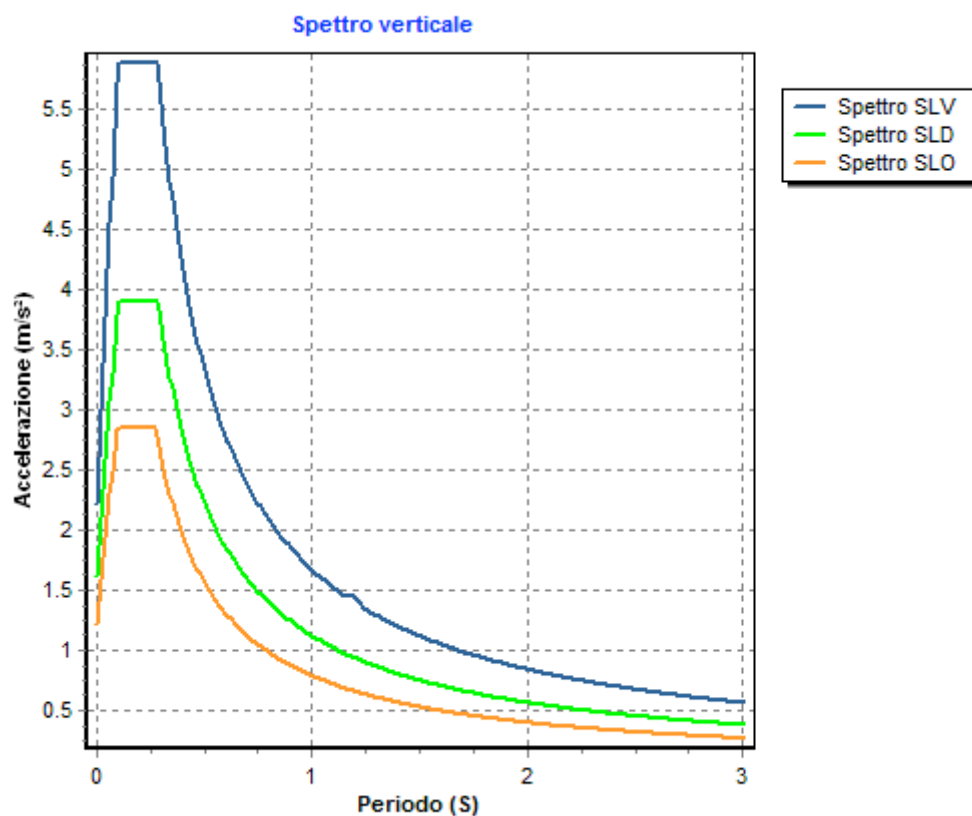
106	2.30	1.09	2.30	0.48	-	-	2.30	0.34
107	2.35	1.06	2.35	0.47	-	-	2.35	0.33
108	2.40	1.04	2.40	0.46	-	-	2.40	0.32
109	2.50	1.00	2.50	0.44	-	-	2.50	0.31
110	2.60	0.96	2.60	0.43	-	-	2.60	0.30
111	2.70	0.92	2.70	0.41	-	-	2.70	0.29
112	2.80	0.89	2.80	0.40	-	-	2.80	0.28
113	2.90	0.86	2.90	0.38	-	-	2.90	0.27
114	3.00	0.83	3.00	0.37	-	-	3.00	0.26
115	3.10	0.80	3.10	0.36	-	-	3.10	0.25
116	3.20	0.78	3.20	0.35	-	-	3.20	0.24
117	3.30	0.76	3.30	0.34	-	-	3.30	0.24
118	3.40	0.73	3.40	0.33	-	-	3.40	0.23
119	3.50	0.71	3.50	0.32	-	-	3.50	0.22
120	3.60	0.69	3.60	0.31	-	-	3.60	0.22
121	3.70	0.67	3.70	0.30	-	-	3.70	0.21
122	3.80	0.66	3.80	0.29	-	-	3.80	0.21
123	3.90	0.64	3.90	0.28	-	-	3.90	0.20
124	4.00	0.62	4.00	0.28	-	-	4.00	0.20

SPETTRO VERTICALE								
Punti	SPETTRO SLV		SPETTRO SLD		SPETTRO SLC		SPETTRO SLO	
	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]
1	0.00	3.32	0.00	1.61	-	-	0.00	1.21
2	0.01	3.90	0.01	1.85	-	-	0.01	1.39
3	0.02	4.49	0.02	2.09	-	-	0.02	1.57
4	0.03	5.07	0.03	2.33	-	-	0.03	1.75
5	0.04	5.65	0.04	2.57	-	-	0.04	1.93
6	0.05	6.23	0.05	2.81	-	-	0.05	2.11
7	0.06	6.82	0.06	3.05	-	-	0.06	2.29
8	0.07	7.40	0.07	3.29	-	-	0.07	2.47
9	0.08	7.98	0.08	3.53	-	-	0.08	2.65
10	0.09	8.57	0.09	3.77	-	-	0.09	2.83
11	0.10	8.82	0.10	3.90	-	-	0.10	2.85
12	0.11	8.82	0.11	3.90	-	-	0.11	2.85
13	0.12	8.82	0.12	3.90	-	-	0.12	2.85
14	0.13	8.82	0.13	3.90	-	-	0.13	2.85
15	0.14	8.82	0.14	3.90	-	-	0.14	2.85
16	0.15	8.82	0.15	3.90	-	-	0.15	2.85
17	0.16	8.82	0.16	3.90	-	-	0.16	2.85
18	0.17	8.82	0.17	3.90	-	-	0.17	2.85
19	0.18	8.82	0.18	3.90	-	-	0.18	2.85
20	0.19	8.82	0.19	3.90	-	-	0.19	2.85
21	0.20	8.82	0.20	3.90	-	-	0.20	2.85
22	0.21	8.82	0.21	3.90	-	-	0.21	2.85
23	0.22	8.82	0.22	3.90	-	-	0.22	2.85
24	0.23	8.82	0.23	3.90	-	-	0.23	2.85
25	0.24	8.82	0.24	3.90	-	-	0.24	2.85
26	0.25	8.82	0.25	3.90	-	-	0.25	2.85
27	0.26	8.82	0.26	3.90	-	-	0.26	2.85
28	0.27	8.82	0.27	3.90	-	-	0.27	2.85
29	0.28	8.82	0.28	3.90	-	-	0.28	2.78
30	0.29	8.60	0.29	3.83	-	-	0.29	2.69
31	0.30	8.32	0.30	3.70	-	-	0.30	2.60
32	0.31	8.05	0.31	3.59	-	-	0.31	2.51
33	0.32	7.80	0.32	3.47	-	-	0.32	2.43
34	0.33	7.56	0.33	3.37	-	-	0.33	2.36
35	0.34	7.34	0.34	3.27	-	-	0.34	2.29
36	0.35	7.13	0.35	3.18	-	-	0.35	2.23
37	0.36	6.93	0.36	3.09	-	-	0.36	2.16
38	0.37	6.74	0.37	3.00	-	-	0.37	2.11
39	0.38	6.57	0.38	2.92	-	-	0.38	2.05
40	0.39	6.40	0.39	2.85	-	-	0.39	2.00
41	0.40	6.24	0.40	2.78	-	-	0.40	1.95
42	0.41	6.09	0.41	2.71	-	-	0.41	1.90
43	0.42	5.94	0.42	2.65	-	-	0.42	1.86
44	0.43	5.80	0.43	2.58	-	-	0.43	1.81
45	0.44	5.67	0.44	2.53	-	-	0.44	1.77
46	0.45	5.54	0.45	2.47	-	-	0.45	1.73
47	0.46	5.42	0.46	2.42	-	-	0.46	1.69
48	0.47	5.31	0.47	2.36	-	-	0.47	1.66
49	0.48	5.20	0.48	2.32	-	-	0.48	1.62

50	0.49	5.09	0.49	2.27	-	-	0.49	1.59
51	0.50	4.99	0.50	2.22	-	-	0.50	1.56
52	0.51	4.89	0.51	2.18	-	-	0.51	1.53
53	0.52	4.80	0.52	2.14	-	-	0.52	1.50
54	0.53	4.71	0.53	2.10	-	-	0.53	1.47
55	0.54	4.62	0.54	2.06	-	-	0.54	1.44
56	0.55	4.54	0.55	2.02	-	-	0.55	1.42
57	0.56	4.46	0.56	1.98	-	-	0.56	1.39
58	0.57	4.38	0.57	1.95	-	-	0.57	1.37
59	0.58	4.30	0.58	1.92	-	-	0.58	1.34
60	0.60	4.16	0.60	1.85	-	-	0.60	1.30
61	0.62	4.02	0.62	1.79	-	-	0.62	1.26
62	0.64	3.90	0.64	1.74	-	-	0.64	1.22
63	0.66	3.78	0.66	1.68	-	-	0.66	1.18
64	0.68	3.67	0.68	1.63	-	-	0.68	1.15
65	0.70	3.56	0.70	1.59	-	-	0.70	1.11
66	0.72	3.46	0.72	1.54	-	-	0.72	1.08
67	0.74	3.37	0.74	1.50	-	-	0.74	1.05
68	0.76	3.28	0.76	1.46	-	-	0.76	1.03
69	0.78	3.20	0.78	1.42	-	-	0.78	1.00
70	0.80	3.12	0.80	1.39	-	-	0.80	0.97
71	0.82	3.04	0.82	1.36	-	-	0.82	0.95
72	0.84	2.97	0.84	1.32	-	-	0.84	0.93
73	0.86	2.90	0.86	1.29	-	-	0.86	0.91
74	0.88	2.84	0.88	1.26	-	-	0.88	0.89
75	0.90	2.77	0.90	1.24	-	-	0.90	0.87
76	0.92	2.71	0.92	1.21	-	-	0.92	0.85
77	0.94	2.65	0.94	1.18	-	-	0.94	0.83
78	0.96	2.60	0.96	1.16	-	-	0.96	0.81
79	0.98	2.55	0.98	1.13	-	-	0.98	0.79
80	1.00	2.49	1.00	1.11	-	-	1.00	0.78
81	1.05	2.38	1.05	1.06	-	-	1.05	0.74
82	1.10	2.27	1.10	1.01	-	-	1.10	0.71
83	1.15	2.17	1.15	0.97	-	-	1.15	0.68
84	1.20	2.15	1.20	0.93	-	-	1.20	0.65
85	1.25	2.00	1.25	0.89	-	-	1.25	0.62
86	1.30	1.92	1.30	0.85	-	-	1.30	0.60
87	1.35	1.85	1.35	0.82	-	-	1.35	0.58
88	1.40	1.78	1.40	0.79	-	-	1.40	0.56
89	1.45	1.72	1.45	0.77	-	-	1.45	0.54
90	1.50	1.66	1.50	0.74	-	-	1.50	0.52
91	1.55	1.61	1.55	0.72	-	-	1.55	0.50
92	1.60	1.56	1.60	0.69	-	-	1.60	0.49
93	1.65	1.51	1.65	0.67	-	-	1.65	0.47
94	1.70	1.47	1.70	0.65	-	-	1.70	0.46
95	1.75	1.43	1.75	0.63	-	-	1.75	0.45
96	1.80	1.39	1.80	0.62	-	-	1.80	0.43
97	1.85	1.35	1.85	0.60	-	-	1.85	0.42
98	1.90	1.31	1.90	0.58	-	-	1.90	0.41
99	1.95	1.28	1.95	0.57	-	-	1.95	0.40
100	2.00	1.25	2.00	0.56	-	-	2.00	0.39
101	2.05	1.22	2.05	0.54	-	-	2.05	0.38
102	2.10	1.19	2.10	0.53	-	-	2.10	0.37
103	2.15	1.16	2.15	0.52	-	-	2.15	0.36
104	2.20	1.13	2.20	0.51	-	-	2.20	0.35
105	2.25	1.11	2.25	0.49	-	-	2.25	0.35
106	2.30	1.09	2.30	0.48	-	-	2.30	0.34
107	2.35	1.06	2.35	0.47	-	-	2.35	0.33
108	2.40	1.04	2.40	0.46	-	-	2.40	0.32
109	2.50	1.00	2.50	0.44	-	-	2.50	0.31
110	2.60	0.96	2.60	0.43	-	-	2.60	0.30
111	2.70	0.92	2.70	0.41	-	-	2.70	0.29
112	2.80	0.89	2.80	0.40	-	-	2.80	0.28
113	2.90	0.86	2.90	0.38	-	-	2.90	0.27
114	3.00	0.83	3.00	0.37	-	-	3.00	0.26
115	3.10	0.80	3.10	0.36	-	-	3.10	0.25
116	3.20	0.78	3.20	0.35	-	-	3.20	0.24
117	3.30	0.76	3.30	0.34	-	-	3.30	0.24
118	3.40	0.73	3.40	0.33	-	-	3.40	0.23
119	3.50	0.71	3.50	0.32	-	-	3.50	0.22
120	3.60	0.69	3.60	0.31	-	-	3.60	0.22
121	3.70	0.67	3.70	0.30	-	-	3.70	0.21
122	3.80	0.66	3.80	0.29	-	-	3.80	0.21

123	3.90	0.64	3.90	0.28	-	-	3.90	0.20
124	4.00	0.62	4.00	0.28	-	-	4.00	0.20





**- FATTORI DI STRUTTURA -**

Fattore di struttura in direzione x ( $q_x$ ) : 2.76

Calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo Struttura	: C.A.
Regolarità in elevazione	: NO
Regolarità in pianta	: NO
Kr	: 0.80
Tipologia Edificio	: Strutture a telaio a più piani e più campate
$\alpha_u / \alpha_l$	: 1.15
Tipologia Strutturale	: Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste
Modalità di collasso	: Strutture a telaio e miste equivalenti a telai
$\alpha_0$	: 0.00
Kw	: 1.00

Fattore di struttura in direzione y ( $q_y$ ) : 2.76

Calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo Struttura	: C.A.
Regolarità in elevazione	: NO
Regolarità in pianta	: NO
Kr	: 0.80
Tipologia Edificio	: Strutture a telaio a più piani e più campate
$\alpha_u / \alpha_l$	: 1.15
Tipologia Strutturale	: Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste
Modalità di collasso	: Strutture a telaio e miste equivalenti a telai
$\alpha_0$	: 0.00
Kw	: 1.00

Fattore di struttura in direzione z ( $q_z$ ) : 1.50



## Verifiche Geotecniche.

La verifica del sistema di fondazione relativo alla struttura in oggetto, è stata effettuata sulla base dei dati geologici e dei parametri geotecnici forniti, seguendo l'approccio di progetto relativo alla normativa di riferimento:  
L'approccio progettuale scelto è APPROCCIO 2.

- (punti 6.4.2.1 del DM 14/01/2008 e 6.4.3 per fondazioni su pali del DM 14/01/2008)

A1 + M1 + R3

Dove:

- Coefficienti parziali per le azioni

CARICHI	COEFFICIENTE PARZIALE	Comb. A1
PERMANENTI	$\gamma_{G1ns}$	1.3
PERMANENTI NON STRUTTURALI	$\gamma_{G2ns}$	1.5
VARIABILI	$\gamma_{Qi}$	1.5

- Coefficienti per i parametri geotecnici del terreno

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPL. IL COEFF. PARZIALE	Comb. M1
Tangente dell'angolo di attrito	$\tan\phi$	1.0
Coesione drenata del terreno	C	1.0
Coesione non drenata del terreno	$C_u$	1.0
Peso dell'unità di volume	$\gamma$	1.0

Le verifiche eseguite verranno riassunte nella relazione geotecnica e sulle fondazioni allegata.

## Verifica a Stato Limite di Danno.

La verifica a stato limite di danno viene effettuata utilizzando, su scelta del Committente e del Progettista, il valore limite per ogni impalcato pari al 5 per mille.

La descrizione del tamponamento: Tamponamenti collegati rigidamente.

## Verifica a Stato Limite di Operatività.

Per edifici con Tamponamenti collegati rigidamente il controllo viene fatto tramite la seguente relazione:

$$dr < (2/3) \cdot 0.0050 h$$

## Informazioni codici di calcolo.

Nome del software : FaTA e-version  
Versione del software : 30.2.2  
Produttore del software : Stacec. s.r.l.  
Indirizzo del produttore : C.so Umberto I, 358 - 89034 Bovalino (R.C.)

Descrizione : Il software 'FaTAe' è prodotto e distribuito da Stacec s.r.l. con sede in Bovalino (RC), e concesso in licenza al responsabile dei calcoli stessi. 'FaTAe' è un programma sviluppato specificatamente per la progettazione e la verifica di edifici multipiano ed industriali realizzati con elementi strutturali in C.A., in Acciaio, in legno lamellare e massiccio o in muratura. 'FaTAe' articola le operazioni di progetto secondo tre fasi distinte: 1) il preprocessore: fase di Input dove viene definita e modellata interamente la struttura; 2) il solutore: fase di elaborazione della struttura tramite un solutore agli elementi finiti; 3) il post-processore: fase di verifica degli elementi, di creazione degli elaborati grafici esecutivi e di redazione della relazione di calcolo.

## Riassunto dei Risultati.

### Riassunto Risultati Verifiche.

ELEMENTO	TIPO VERIFICA	COEFF. SIC. MIN	COEFF. SIC. MAX
<b>Travi in C.A.</b>	S.L.V. - Flessione Composta	1.01	17.49
	S.L.V. - Taglio	1.02	9.31
	S.L.D. - Flessione Composta	1.00	17.71
	S.L.D. - Taglio	1.39	14.22
	S.L.E. Caratteristica - Tensioni di esercizio	1.42	376.45
	S.L.E. Caratteristica - Deformabilità	4.75	20.00
	S.L.E. Frequente - Fessurazione	1.33	> 1000
	S.L.E. Quasi Permanente - Tensioni di esercizio	1.51	> 1000
<b>Pilastri in C.A.</b>	S.L.E. Quasi Permanente - Fessurazione	1.01	> 1000
	S.L.V. - Flessioni Composte Rette	1.00	10.83
	S.L.V. - Taglio	1.00	9.14
	S.L.D. - Flessioni Composte Rette	1.00	13.70
	S.L.D. - Taglio	1.03	46.74
	S.L.E. Caratteristica - Tensioni di esercizio	1.39	17.73
	S.L.E. Quasi Permanente - Tensioni di esercizio	1.84	15.89
	S.L.V. - Flessione	1.23	3.01
<b>Platee</b>	S.L.V. - Taglio	1.01	1.36
	S.L.D. - Flessione	1.27	3.43
	S.L.D. - Taglio	1.02	1.27
	S.L.E. Caratteristica - Tensioni di esercizio	3.04	21.12
	S.L.E. Frequente - Fessurazione	> 1000	> 1000
	S.L.E. Quasi Permanente - Tensioni di esercizio	3.22	17.20
	S.L.E. Quasi Permanente - Fessurazione	> 1000	> 1000
	Resistenza Normale - S.L.V	1.68	> 1000
<b>Travi in Legno</b>	Resistenza Tangenziale - S.L.V	3.31	> 1000
	Resistenza Normale - S.L.E. - Caratteristica	2.77	706.45
	Resistenza Tangenziale - S.L.E. - Caratteristica	3.43	> 1000
	Deformabilità - S.L.E. - Caratteristica	3.82	> 1000
	Resistenza Normale - S.L.E. - Frequente	2.45	737.34
	Resistenza Tangenziale - S.L.E. - Frequente	4.06	> 1000
	Resistenza Normale - S.L.E. - Quasi Permanente	2.45	513.47
	Resistenza Tangenziale - S.L.E. - Quasi Permanente	5.48	> 1000
	Deformabilità - S.L.E. - Quasi Permanente	5.04	> 1000

<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Relazione sulla qualità e dosatura dei materiali</b>		
<i>Progettisti:</i>  Ing. Roberto Felli	<i>Collaboratori:</i>	<i>Numero elaborato :</i>  <b>4D</b>
		<i>Sicurezza</i> Ing. Roberto Felli
		<i>Scala:</i> --
		<i>Direzione Lavori</i> Ing. Roberto Felli
<i>Sindaco:</i>  Dott. Nicola Marini	<i>R.U.P.:</i>  Arch. Patrizia Calcagni	<i>Data:</i>  19-09-2016
		<i>Aggiornamenti:</i>

Opere di nuova costruzione

### **Materiali in genere.**

I materiali ed i prodotti per uso strutturale, utilizzati nelle opere in oggetto alla presente relazione, devono rispondere ai requisiti indicati nel seguito.

I materiali e prodotti per uso strutturale devono essere:

- identificati univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili;
- qualificati sotto la responsabilità del produttore, secondo le procedure applicabili;
- accettati dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere di cui al presente progetto proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la Direzione dei lavori avrà rifiutata qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

Le prove su materiali e prodotti, a seconda delle specifiche procedure applicabili, come specificato di volta in volta nel seguito, devono generalmente essere effettuate da:

- a) laboratori di prova notificati ai sensi dell'art.18 della Direttiva n.89/106/CEE;
- b) laboratori di cui all'art.59 del DPR n.380/2001;
- c) altri laboratori, dotati di adeguata competenza ed idonee attrezzature, appositamente abilitati dal Servizio Tecnico Centrale.

Qualora si applichino specifiche tecniche europee armonizzate, ai fini della marcatura CE, le attività di certificazione, ispezione e prova dovranno essere eseguite dai soggetti previsti nel relativo sistema di attestazione della conformità.

Il richiamo alle specifiche tecniche europee EN armonizzate, di cui alla Dir. 89/106/CEE ed al DPR 246/93, deve intendersi riferito all'ultima versione aggiornata, salvo diversamente specificato. Il richiamo alle specifiche tecniche volontarie EN, UNI e ISO deve intendersi riferito alla data di pubblicazione se indicata, ovvero, laddove non indicata, all'ultima versione aggiornata.

### **Cementi.**

Tutti i manufatti in c.a. e c.a.p. potranno essere eseguiti impiegando unicamente cementi provvisti di attestato di conformità CE che soddisfino i requisiti previsti dalla norma UNI EN 197-1.

Qualora vi sia l'esigenza di eseguire getti massivi, al fine di limitare l'innalzamento della temperatura all'interno del getto in conseguenza della reazione di idratazione del cemento, sarà opportuno utilizzare cementi comuni a basso calore di idratazione contraddistinti dalla sigla LH contemplati dalla norma UNI EN 197-1.

Se è prevista una classe di esposizione XA, secondo le indicazioni della norma UNI EN 206 e UNI 11104, conseguente ad un'aggressione di tipo solfatico o di dilavamento della calce, sarà necessario utilizzare cementi resistenti ai solfati o alle acque dilavanti in accordo con la UNI 9156 o la UNI 9606.

Per getti di calcestruzzo in sbarramenti di ritenuta di grandi dimensioni si dovranno utilizzare cementi di cui all'art. 1 lettera C della legge 595 del 26 maggio 1965 o, al momento del recepimento nell'ordinamento italiano, cementi a bassissimo calore di idratazione VHL conformi alla norma UNI EN 14216.

### **Acqua di impasto.**

Per la produzione del calcestruzzo dovranno essere impiegate le acque potabili e quelle di riciclo conformi alla UNI EN 1008.

### **Aggregati.**

Gli aggregati utilizzabili, ai fini del confezionamento del calcestruzzo, debbono possedere marcatura CE secondo D.P.R. 246/93 e successivi decreti attuativi.

Gli aggregati debbono essere conformi ai requisiti della normativa UNI EN 12620 e UNI 8520-2 con i relativi riferimenti alla destinazione d'uso del calcestruzzo.

La massa volumica media del granulo in condizioni s.s.a. (saturo a superficie asciutta) deve essere pari o superiore a 2300 kg/m<sup>3</sup>. A questa prescrizione si potrà derogare solo in casi di comprovata impossibilità di approvvigionamento locale, purché si continuino a rispettare le prescrizioni in termini di resistenza caratteristica a compressione e di durabilità descritti in fase di progetto. Per opere caratterizzate da un elevato rapporto superficie/volume, laddove assume un'importanza predominante la minimizzazione del ritiro igrometrico del calcestruzzo, occorrerà preliminarmente verificare che l'impiego di aggregati di minore massa volumica non determini un incremento del ritiro rispetto ad un analogo conglomerato confezionato con aggregati di massa volumica media maggiore di 2300 Kg/m<sup>3</sup>.

Per i calcestruzzi con classe di resistenza caratteristica a compressione maggiore di C50/60 preferibilmente dovranno essere utilizzati aggregati di massa volumica maggiore di 2600 kg/m<sup>3</sup>.

Gli aggregati dovranno rispettare i requisiti minimi imposti dalla norma UNI 8520 parte 2 relativamente al contenuto di sostanze nocive. In particolare:

- il contenuto di solfati solubili in acido (espressi come SO<sub>3</sub> da determinarsi con la procedura prevista dalla UNI-EN 1744-1: 1999 punto 12) dovrà risultare inferiore allo 0.2% sulla massa dell'aggregato indipendentemente se l'aggregato è grosso oppure fine (aggregati con classe di contenuto di solfati AS0,2);
- il contenuto totale di zolfo (da determinarsi con UNI-EN 1744-1 punto 11) dovrà risultare inferiore allo 0.1%;
- non dovranno contenere forme di silice amorfa alcali-reattiva o in alternativa dovranno evidenziare espansioni su prismi di malta, valutate con la prova accelerata e/o con la prova a lungo termine in accordo alla metodologia prevista dalla UNI 8520-22, inferiori ai valori massimi riportati nel prospetto 6 della UNI 8520 parte 2.

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione dei lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni di messa in opera dei calcestruzzi. L'Impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

#### **Additivi.**

Gli additivi, ove previsti, per la produzione del calcestruzzo devono possedere la marcatura CE ed essere conformi, in relazione alla particolare categoria di prodotto cui essi appartengono, ai requisiti imposti dai rispettivi prospetti della norma UNI EN 934 (parti 2, 3, 4, 5). Per gli altri additivi che non rientrano nelle classificazioni della norma si dovrà verificarne l'idoneità all'impiego in funzione dell'applicazione e delle proprietà richieste per il calcestruzzo. E' onere del produttore di calcestruzzo verificare preliminarmente i dosaggi ottimali di additivo per conseguire le prestazioni reologiche e meccaniche richieste oltre che per valutare eventuali effetti indesiderati. Per la produzione degli impasti, si consiglia l'impiego costante di additivi fluidificanti/riduttori di acqua o superfluidificanti/riduttori di acqua ad alta efficacia per limitare il contenuto di acqua di impasto, migliorare la stabilità dimensionale del calcestruzzo e la durabilità dei getti. Nel periodo estivo si consiglia di impiegare specifici additivi capaci di mantenere una prolungata lavorabilità del calcestruzzo in funzione dei tempi di trasporto e di getto.

Per le riprese di getto si potrà far ricorso all'utilizzo di ritardanti di presa e degli adesivi per riprese di getto. Nel periodo invernale al fine di evitare i danni derivanti dalla azione del gelo, in condizioni di maturazione al di sotto dei 5°C, si farà ricorso, oltre che agli additivi superfluidificanti, all'utilizzo di additivi acceleranti di presa e di indurimento privi di cloruri.

Per i getti sottoposti all'azione del gelo e del disgelo, si farà ricorso all'impiego di additivi aeranti come prescritto dalle normative UNI EN 206 e UNI 11104.

#### **Acciai per c.a..**

Per opere in calcestruzzo armato si userà acciaio in barre del tipo:

1) B450C (ad aderenza migliorata) avente una tensione caratteristica di snervamento minima garantita di 450.00 N/mm<sup>2</sup> ed una tensione caratteristica a rottura minima garantita di 540.00 N/mm<sup>2</sup>.

Non saranno poste in opera barre eccessivamente ossidate, corrose, recanti difetti che ne riducano la resistenza o ricoperte da sostanze che possano ridurre l'aderenza al conglomerato.

L'acciaio da calcestruzzo armato, in ogni sua forma commerciale, deve rispondere alle caratteristiche richieste dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M.14/01/2008, che specifica le caratteristiche tecniche che devono essere verificate, i metodi di prova, le condizioni di prova e il sistema per l'attestazione di conformità per gli acciai destinati alle costruzioni in cemento armato che ricadono sotto la Direttiva Prodotti CPD (89/106/CE).

L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impresso, come prescritto dalle suddette norme, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile inequivocabilmente allo stabilimento di produzione.

Nei riguardi della saldabilità, la composizione chimica deve essere in accordo con quanto specificato nel D.M. 14/01/2008.

Le proprietà meccaniche devono essere in accordo con quanto specificato nelle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008):

Proprietà	Valore caratteristico
$f_y$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\geq 450$
$f_t$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\geq 540$
$f_t/f_y$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$
$A_{gt}$ (%)	$\geq 7,5$
$f_y/f_{y,nom}$	$\leq 1,25$

Prova di piega e raddrizzamento In accordo con quanto specificato nel D.M. 14/01/2008, è richiesto il rispetto dei limiti seguenti:

Diametro nominale ( $\emptyset$ ) mm	Diametro massimo del mandrino
$\emptyset < 12$	4 $\emptyset$
$12 \leq \emptyset \leq 16$	5 $\emptyset$
$16 < \emptyset \leq 25$	8 $\emptyset$
$25 < \emptyset \leq 40$	10 $\emptyset$

Il valore del diametro nominale deve essere concordato all'atto dell'ordine. Le tolleranze devono essere in accordo con il D.M. 14/01/2008:

Diametro nominale (mm)	Da 6 a $\leq 8$	Da $> 8$ a $\leq 50$
Tolleranza in % sulla sezione	$\pm 6$	$\pm 4,5$

I prodotti devono avere una superficie nervata in accordo con il D.M. 14/01/2008. L'indice di aderenza  $I_r$  deve essere misurato in accordo a quanto riportato nel paragrafo 11.2.2.10.4 del D.M. 14/01/2008. I prodotti devono aver superato le prove di Beam Test effettuate presso un Laboratorio Ufficiale (Legge 1086).

Diametro nominale mm	$I_r$
$5 \leq \emptyset \leq 6$	$\geq 0,048$
$6 < \emptyset \leq 8$	$\geq 0,055$
$8 < \emptyset \leq 12$	$\geq 0,060$
$\emptyset > 12$	$\geq 0,065$

### Conglomerato cementizio.

Al fine di ottenere le prestazioni richieste, si dovranno dare indicazioni in merito alla composizione, ai processi di maturazione ed alle procedure di posa in opera, facendo utile riferimento alla norma UNI ENV 13670-1 ed alle Linee Guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo pubblicate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nonché dare indicazioni in merito alla composizione della miscela, compresi gli eventuali additivi, tenuto conto anche delle previste classi di esposizione ambientale (di cui, ad esempio, alla norma UNI EN 206-1) e del requisito di durabilità delle opere.

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione dei conglomerati, secondo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla Direzione dei lavori o stabilite nell'elenco prezzi, dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni:

Classe	Classe di esposizione	Consistenza	Aggregato	Tipo Cemento	Quantità Cemento [q.li]	Sabbia [m <sup>3</sup> ]	Ghiaia [m <sup>3</sup> ]	Acqua [lt]
C28/35	X0	S1	D <sub>max</sub> 15	42.5	4	0.4	0.8	200

Quando la Direzione dei lavori ritenesse di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste.

Per il confezionamento del calcestruzzo dovranno essere impiegati aggregati appartenenti a non meno di due classi granulometriche diverse. La percentuale di impiego di ogni singola classe granulometrica verrà stabilita dal produttore con l'obiettivo di conseguire i requisiti di lavorabilità e di resistenza alla segregazione ottimali. La curva granulometrica ottenuta dalla combinazione degli aggregati disponibili, inoltre, sarà quella capace di soddisfare le esigenze di posa in

opera richieste dall'impresa (ad esempio, pompabilità), e quelle di resistenza meccanica a compressione e di durabilità richieste per il conglomerato.

La dimensione massima dell'aggregato dovrà essere non maggiore di  $\frac{1}{4}$  della sezione minima dell'elemento da realizzare, dell'interferro ridotto di 5 mm, dello spessore del copriferro aumentato del 30%.

L'impasto di materiali, se realizzati in cantiere, dovrà essere fatto a mezzo di macchine impastatrici. I materiali componenti le malte cementizie saranno prima mescolate a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità d'acqua possibile, ma sufficiente, rimescolando continuamente.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il cemento e la consistenza degli impasti, saranno determinate in funzione della destinazione d'uso ed al procedimento di posa in opera calcestruzzo. **Tutti i calcestruzzi messi in opera dovranno essere costipati mediante vibratore meccanico.**

Il produttore del calcestruzzo dovrà adottare tutti gli accorgimenti in termini di ingredienti e di composizione dell'impasto per garantire che il calcestruzzo possegga al momento della consegna del calcestruzzo in cantiere la lavorabilità prescritta.

Qualsiasi altra informazione sarà fornita direttamente dalla Direzione dei lavori.

### **Legno da costruzione.**

La produzione, fornitura e utilizzazione dei prodotti di legno e dei prodotti a base di legno per uso strutturale dovranno avvenire in applicazione di un sistema di assicurazione della qualità e di un sistema di rintracciabilità che copra la catena di distribuzione dal momento della prima classificazione e marcatura dei singoli componenti e/o semilavorati almeno fino al momento della prima messa in opera.

Ogni fornitura deve essere accompagnata, a cura del produttore, da un manuale contenente le specifiche tecniche per la posa in opera. Il Direttore dei Lavori è tenuto a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto sopra prescritto.

Il progettista sarà tenuto ad indicare nel progetto le caratteristiche dei materiali secondo le indicazioni di cui al presente capitolo.

Tali caratteristiche devono essere garantite dai fornitori e/o produttori, per ciascuna fornitura, secondo le disposizioni applicabili di cui alla marcatura CE ovvero di cui al D.M. 14/01/2008.

Il Direttore dei Lavori potrà inoltre far eseguire ulteriori prove di accettazione sul materiale pervenuto in cantiere e sui collegamenti, secondo le metodologie di prova indicate nella presente norma.

La produzione di elementi strutturali di legno massiccio a sezione rettangolare dovrà risultare conforme alla norma europea armonizzata UNI EN 14081 e, secondo quanto specificato al punto A del paragrafo 11.1, del D.M. 14/01/2008, recare la Marcatura CE.

Qualora non sia applicabile la marcatura CE, i produttori di elementi di legno massiccio per uso strutturale, secondo quanto specificato al punto B del par. 11.1 del D.M. 14/01/2008, devono essere qualificati così come specificato al par. 11.7.10 del D.M. 14/01/2008.

Il legno massiccio per uso strutturale è un prodotto naturale, selezionato e classificato in dimensioni d'uso secondo la resistenza, elemento per elemento, sulla base delle normative applicabili.

La Classe di Resistenza di un elemento è definita mediante uno specifico profilo resistente unificato, a tal fine può farsi utile riferimento alle norme UNI EN 338 ed UNI EN 1912, per legno di provenienza estera, ed UNI 11035 parti 1 e 2 per legno di provenienza italiana.

In generale è possibile definire il profilo resistente di un elemento strutturale anche sulla base dei risultati documentati di prove sperimentali, in conformità a quanto disposto nella UNI EN 384.

Le prove sperimentali per la determinazione di, resistenza a flessione e modulo elastico devono essere eseguite in maniera da produrre gli stessi tipi di effetti delle azioni alle quali il materiale sarà presumibilmente soggetto nella struttura.

Per tipi di legno non inclusi in normative vigenti (emanate da CEN o da UNI), e per i quali sono disponibili dati ricavati su campioni "piccoli e netti", è ammissibile la determinazione dei parametri di cui sopra sulla base di confronti con specie legnose incluse in normative di dimostrata validità.

Gli elementi strutturali di legno lamellare incollato debbono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 14080. Le dimensioni delle singole lamelle dovranno rispettare i limiti per lo spessore e l'area della sezione trasversale indicati nella norma UNI EN 386.

Il legno lamellare deve essere classificato secondo le indicazioni riportate nelle UNI EN 1194.

Per la costruzione in oggetto sono stati usati i seguenti legnami da costruzione:

<b>Tipo Legno</b>	<b>Norma di riferimento</b>	<b>Classe</b>
Lamellare di conifera	EN 1194	GL28h

Qualsiasi altra informazione sarà fornita direttamente dalla Direzione dei lavori.

#### **Prove sui materiali.**

La prescrizione del calcestruzzo all'atto del progetto deve essere caratterizzata almeno mediante la classe di resistenza, la classe di consistenza ed il diametro massimo dell'aggregato.

La definizione del calcestruzzo viene effettuata mediante la classe di resistenza, contraddistinta dai valori caratteristici delle resistenze cubica  $R_{ck}$  e cilindrica  $f_{ck}$  a compressione uniassiale, misurate su provini normalizzati e cioè rispettivamente su cubi di spigolo 150 mm e su cilindri di diametro 150 mm e di altezza 300 mm. Al fine delle verifiche sperimentali i provini prismatici di base 150x150 mm e di altezza 300 mm sono equiparati ai cilindri di cui sopra.

Per la preparazione, la forma, le dimensioni e la stagionatura dei provini di calcestruzzo vale quanto indicato nelle norme UNI EN 12390-1:2002 e UNI EN 12390-2:2002. Circa il procedimento da seguire per la determinazione della resistenza a compressione dei provini di calcestruzzo vale quanto indicato nelle norme UNI EN 12390-3:2003 e UNI EN 12390-4:2002. Circa il procedimento da seguire per la determinazione della massa volumica vale quanto indicato nella norma UNI EN 12390-7:2002.

Salvo diverse specifiche e/o accordi con il produttore del conglomerato la lavorabilità al momento del getto verrà controllata all'atto del prelievo dei campioni per i controlli d'accettazione della resistenza caratteristica convenzionale a compressione secondo le indicazioni riportate sulle Norme Tecniche sulle Costruzioni. La misura della lavorabilità verrà condotta in accordo alla UNI-EN 206-1 dopo aver proceduto a scaricare dalla betoniera almeno 0.3 mc di calcestruzzo. In accordo con le specifiche di capitolato la misura della lavorabilità potrà essere effettuata mediante differenti metodologie. In particolare la lavorabilità del calcestruzzo può essere definita mediante:

- Il valore dell'abbassamento al cono di Abrams (UNI-EN 12350-2) che definisce la classe di consistenza o uno slump di riferimento oggetto di specifica;
- la misura del diametro di spandimento alla tavola a scosse (UNI-EN 12350-5).

Sono abilitati ad effettuare le prove ed i controlli sul legname da costruzione, sia sui prodotti che sui cicli produttivi, i laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 e gli organismi di prova abilitati ai sensi del DPR n. 246/93 in materia di prove e controlli sul legno.

L'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale riconosciuto.

L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, salvo pattuizioni contrarie.



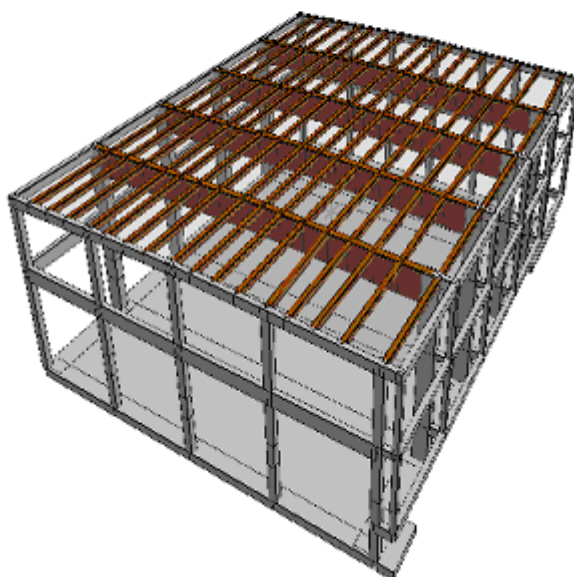
<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra PROGETTO ESECUTIVO PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Relazione geotecnica e sulle fondazioni</b>		
<i>Progettisti</i> <b>Ing. Roberto Felli</b>	<i>Collaboratori</i>	<i>Numero elaborato :</i> <b>5D</b>
		<i>Sicurezza</i> <b>Ing. Roberto Felli</b>
		<i>Scala:</i> <b>--</b>
		<i>Direzione Lavori</i> <b>Ing. Roberto Felli</b>
<i>Sindaco:</i> <b>Dott. Nicola Marini</b>	<i>R.U.P.:</i> <b>Arch. Patrizia Calcagni</b>	<i>Data:</i> <b>19-09-2016</b>
		<i>Aggiornamenti</i>

Comune : ALBANO LAZIALE

PROVINCIA : ROMA

## RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

Progetto di nuova struttura ai sensi del D.M. 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni"



**Oggetto: PALESTRA**

## 6 RELAZIONE GEOTECNICA

### 6.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEGLI INTERVENTI.

Nella presente relazione vengono riportati i risultati delle elaborazioni a carattere geotecnico eseguite per le opere di fondazione da realizzare nell'ambito dei lavori di:

#### PALESTRA

I risultati delle indagini effettuate, degli studi eseguiti e delle valutazioni geotecniche operate, parte integrante degli elaborati progettuali relativi ai lavori in oggetto, faranno riferimento per le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione ai dati riportati nella Relazione geologico-tecnica redatta dal dott. geol. Marco Fiocco.

#### TIPOLOGIA STRUTTURALE IN DIREZIONE X:

Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste

#### TIPOLOGIA STRUTTURALE IN DIREZIONE Y:

Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste

#### TIPOLOGIA FONDAZIONI:

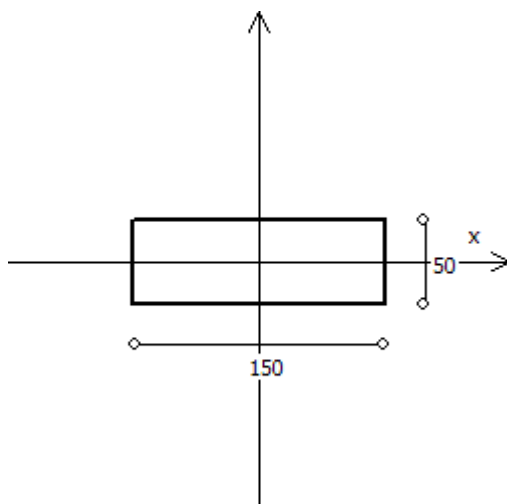
Fondazioni superficiali, quindi del tipo dirette, costituite da platee di fondazione e da un reticolo di travi rovesce.

#### Descrizione delle tipologie di fondazione utilizzate.

Nell'ambito dei lavori in oggetto si sono utilizzate le seguenti tipologie di fondazione: travi rovesce, platee, le cui dimensioni e la loro ubicazione vengono di seguito meglio descritte.

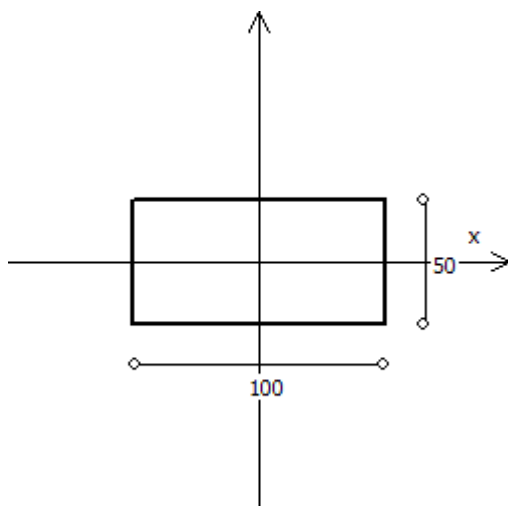
#### Descrizione delle tipologie di travi di fondazione utilizzate.

##### Tipologia N.8 (Sezione di Fondazione)



A	= 7500 cm <sup>2</sup>
Jx	= 1562500 cm <sup>4</sup>
Jy	= 14062500 cm <sup>4</sup>
Jt	= 4943750 cm <sup>4</sup>
Materiale	= C28/35
Peso	= 1875 daN/ml

##### Tipologia N.9 (Sezione di Fondazione)



A = 5000 cm<sup>2</sup>  
 Jx = 1041667 cm<sup>4</sup>  
 Jy = 4166667 cm<sup>4</sup>  
 Jt = 2860417 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 1250 daN/ml

#### Caratteristiche delle travi di fondazione con la loro ubicazione in pianta.

Asta : numerazione dell'asta;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta;  
 Nodo Iniziale : nodo iniziale dell'asta;  
 Nodo Finale : nodo finale dell'asta;  
 SEZIONE : sezione trasversale associata all'asta;  
 L : lunghezza teorica (nodo-nodo) dell'asta;  
 Impalcato : impalcato di appartenenza dell'asta;  
 KwN : modulo di Winkler normale;  
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Asta	Fili	Nodo Iniziale	Nodo Finale	SEZIONE	L [cm]	Impalcato	KwN [daN/cm <sup>3</sup> ]	KwT [daN/cm <sup>3</sup> ]
1	1, 2	1	350	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
2	1, 2	350	351	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
3	1, 2	351	352	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
4	1, 2	352	353	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
5	1, 2	353	354	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
6	1, 2	354	2	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
7	1, 8	1	383	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
8	1, 8	383	382	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
9	1, 8	382	381	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
10	1, 8	381	380	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
11	1, 8	380	379	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
12	1, 8	379	378	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
13	1, 8	378	8	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
14	2, 3	2	355	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
15	2, 3	355	356	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
16	2, 3	356	357	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
17	2, 3	357	358	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
18	2, 3	358	3	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
19	3, 4	3	359	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
20	3, 4	359	360	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
21	3, 4	360	361	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
22	3, 4	361	362	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
23	3, 4	362	4	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
24	4, 5	4	363	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
25	4, 5	363	364	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
26	4, 5	364	365	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
27	4, 5	365	366	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
28	4, 5	366	5	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
29	5, 6	5	367	9	98.33	FONDAZIONE	5.00	2.50
30	5, 6	367	368	9	98.33	FONDAZIONE	5.00	2.50

31	5, 6	368	6	9	98.33	FONDAZIONE	5.00	2.50
32	6, 7	6	369	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
33	6, 7	369	370	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
34	6, 7	370	371	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
35	6, 7	371	7	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
36	7, 9	7	372	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
37	7, 9	372	373	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
38	7, 9	373	374	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
39	7, 9	374	375	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
40	7, 9	375	376	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
41	7, 9	376	377	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
42	7, 9	377	9	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
43	8, 9	8	218	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
44	8, 9	218	219	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
45	8, 9	219	220	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
46	8, 9	220	221	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
47	8, 9	221	222	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
48	8, 9	222	223	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
49	8, 9	223	224	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
50	8, 9	224	225	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
51	8, 9	225	226	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
52	8, 9	226	227	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
53	8, 9	227	228	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
54	8, 9	228	229	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
55	8, 9	229	230	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
56	8, 9	230	231	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
57	8, 9	231	232	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
58	8, 9	232	233	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
59	8, 9	233	234	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
60	8, 9	234	235	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
61	8, 9	235	236	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
62	8, 9	236	237	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
63	8, 9	237	238	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
64	8, 9	238	239	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
65	8, 9	239	240	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
66	8, 9	240	241	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
67	8, 9	241	9	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
68	8, 10	8	277	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
69	8, 10	277	276	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
70	8, 10	276	275	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
71	8, 10	275	274	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
72	8, 10	274	273	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
73	8, 10	273	272	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
74	8, 10	272	10	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
75	9, 11	9	242	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
76	9, 11	242	243	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
77	9, 11	243	244	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
78	9, 11	244	245	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
79	9, 11	245	246	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
80	9, 11	246	247	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
81	9, 11	247	11	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
82	10, 11	10	271	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
83	10, 11	271	270	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
84	10, 11	270	269	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
85	10, 11	269	268	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
86	10, 11	268	267	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
87	10, 11	267	266	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
88	10, 11	266	265	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
89	10, 11	265	264	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
90	10, 11	264	263	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
91	10, 11	263	262	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
92	10, 11	262	261	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
93	10, 11	261	260	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
94	10, 11	260	259	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
95	10, 11	259	258	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
96	10, 11	258	257	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
97	10, 11	257	256	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
98	10, 11	256	255	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
99	10, 11	255	254	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
100	10, 11	254	253	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
101	10, 11	253	252	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
102	10, 11	252	251	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
103	10, 11	251	250	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50

104	10, 11	250	249	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
105	10, 11	249	248	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
106	10, 11	248	11	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
107	10, 12	10	313	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
108	10, 12	313	312	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
109	10, 12	312	311	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
110	10, 12	311	310	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
111	10, 12	310	309	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
112	10, 12	309	308	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
113	10, 12	308	12	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
114	11, 13	11	278	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
115	11, 13	278	279	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
116	11, 13	279	280	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
117	11, 13	280	281	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
118	11, 13	281	282	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
119	11, 13	282	283	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
120	11, 13	283	13	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
121	12, 13	12	307	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
122	12, 13	307	306	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
123	12, 13	306	305	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
124	12, 13	305	304	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
125	12, 13	304	303	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
126	12, 13	303	302	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
127	12, 13	302	301	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
128	12, 13	301	300	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
129	12, 13	300	299	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
130	12, 13	299	298	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
131	12, 13	298	297	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
132	12, 13	297	296	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
133	12, 13	296	295	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
134	12, 13	295	294	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
135	12, 13	294	293	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
136	12, 13	293	292	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
137	12, 13	292	291	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
138	12, 13	291	290	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
139	12, 13	290	289	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
140	12, 13	289	288	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
141	12, 13	288	287	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
142	12, 13	287	286	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
143	12, 13	286	285	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
144	12, 13	285	284	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
145	12, 13	284	13	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
146	12, 14	12	349	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
147	12, 14	349	348	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
148	12, 14	348	347	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
149	12, 14	347	346	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
150	12, 14	346	345	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
151	12, 14	345	344	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
152	12, 14	344	14	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
153	13, 15	13	314	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
154	13, 15	314	315	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
155	13, 15	315	316	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
156	13, 15	316	317	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
157	13, 15	317	318	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
158	13, 15	318	319	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
159	13, 15	319	15	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
160	14, 15	14	343	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
161	14, 15	343	342	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
162	14, 15	342	341	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
163	14, 15	341	340	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
164	14, 15	340	339	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
165	14, 15	339	338	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
166	14, 15	338	337	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
167	14, 15	337	336	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
168	14, 15	336	335	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
169	14, 15	335	334	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
170	14, 15	334	333	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
171	14, 15	333	332	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
172	14, 15	332	331	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
173	14, 15	331	330	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
174	14, 15	330	329	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
175	14, 15	329	328	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
176	14, 15	328	327	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50

177	14, 15	327	326	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
178	14, 15	326	325	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
179	14, 15	325	324	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
180	14, 15	324	323	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
181	14, 15	323	322	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
182	14, 15	322	321	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
183	14, 15	321	320	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
184	14, 15	320	15	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
185	14, 16	14	421	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
186	14, 16	421	420	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
187	14, 16	420	419	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
188	14, 16	419	418	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
189	14, 16	418	417	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
190	14, 16	417	416	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
191	14, 16	416	16	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
192	15, 117	15	389	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
193	15, 117	389	390	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
194	15, 117	390	391	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
195	15, 117	391	21	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
196	16, 17	16	415	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
197	16, 17	415	414	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
198	16, 17	414	413	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
199	16, 17	413	412	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
200	16, 17	412	411	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
201	16, 17	411	410	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
202	16, 17	410	17	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
203	17, 18	17	409	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
204	17, 18	409	408	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
205	17, 18	408	407	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
206	17, 18	407	406	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
207	17, 18	406	405	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
208	17, 18	405	404	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
209	17, 18	404	18	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
210	18, 19	18	403	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
211	18, 19	403	402	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
212	18, 19	402	401	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
213	18, 19	401	400	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
214	18, 19	400	399	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
215	18, 19	399	398	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
216	18, 19	398	19	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
217	19, 20	19	397	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
218	19, 20	397	396	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
219	19, 20	396	395	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
220	19, 20	395	394	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
221	19, 20	394	393	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
222	19, 20	393	392	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
223	19, 20	392	20	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
224	117, 20	21	388	8	87.07	FONDAZIONE	5.00	2.50
225	117, 20	388	387	8	87.07	FONDAZIONE	5.00	2.50
226	117, 20	387	20	8	87.07	FONDAZIONE	5.00	2.50

#### Descrizione delle platee di fondazione e loro ubicazione in pianta.

Platea : numero della platea;  
 Impalcato : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 Spessore : spessore della Piastra;  
 KwN : modulo di Winkler normale;  
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Platea	Impalcato	Fili	Spessore [cm]	KwN [daN/cm³]	KwT [daN/cm³]
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	50	5.00	2.50
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	50	5.00	2.50
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	50	5.00	2.50
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	50	5.00	2.50
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	50	5.00	2.50
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	50	5.00	2.50

## 6.2 RELAZIONE GEOTECNICA (DM 14/01/2008 CAP. 6 e CIRCOLARE 617/2009 punto C6.2.2.5)

### Problemi geotecnici e scelte tipologiche.

La caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione compresi nel volume significativo, ovvero in quella parte di sottosuolo che viene influenzata direttamente o indirettamente dalle opere in oggetto, viene riportata in dettaglio nella relazione geologico-tecnica allegata.

Vengono di seguito indicati i parametri fondamentali per la valutazione della capacità portante del terreno di fondazione e le scelte tipologiche adottate per il dimensionamento delle opere di fondazione, non avendo riscontrato altre particolari problematiche di tipo geotecnico.

Al fine d'identificare la categoria di sottosuolo, tramite la conoscenza dello spessore e natura dei diversi strati che compongono il terreno sottostante il piano di posa delle fondazioni, per il dimensionamento strutturale e geotecnico delle stesse sono state effettuate delle indagini in sito ubicate nell'area oggetto dell'intervento.

L'area in esame è sostanzialmente pianeggiante, caratterizzata da un fattore di amplificazione topografico pari a T1, pertanto non si osservano variazioni di quota della superficie topografica degne di valutazioni particolari.

### Descrizione del programma delle indagini e delle prove geotecniche.

Per definire la stratigrafia di progetto, dei terreni di sedime dei lavori in oggetto e per acquisire i parametri fisico-meccanici dei terreni in esame è stata condotta sull'area interessata dall'intervento di progetto una campagna di indagini.

Il programma delle indagini e delle prove con l'ubicazione delle stesse è stato definito a seguito di un attento sopralluogo dell'area in oggetto e risulta più ampiamente descritto nella relazione geologica allegata.

### Caratterizzazione fisico meccanica dei terreni e definizione dei valori caratteristici dei parametri geotecnici.

#### - Caratteristiche litostratigrafiche

L'analisi dei risultati ottenuti dalle indagini per la caratterizzazione del suolo di fondazione sono meglio indicati nella relazione geologico-tecnica allegata. Per quanto riguarda l'aspetto geologico a seguito il rilevamento di un significativo intorno della zona in esame si è riscontrata la presenza delle seguenti successioni litostratigrafiche nelle relative sezioni geologiche (colonne stratigrafiche):

Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;  
Descrizione : descrizione dello strato;

Filo	Colonna	Strato	Descrizione
1	Colonna 1	terreno di riporto	terreno di riporto
		piroclastite sabbios	Piroclastite sabbioso limoso
		piroclastite sabbios	Piroclastite sabbioso molto addensato

#### - Caratteristiche fisico meccaniche dei terreni di fondazione

Nell'ambito del progetto si è fatto uso delle seguenti colonne stratigrafiche:

#### Caratteristiche delle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
Impalcato : Impalcato al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
Falda : Presenza della falda;  
Prof. Falda : Profondità della falda (se è presente);  
Spicc. Fond. : Quota dell'estradosso della fondazione rispetto al piano campagna;  
No. Strati : Numero degli strati della colonna stratigrafica.  
RQD : (Rock Quality Designation) grado di fratturazione dell'ammasso roccioso in [0-1]

Filo	Colonna	Impalcato	Falda	Prof. Falda [cm]	Spicc. Fond. [cm]	No. Strati	RQD
1	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
2	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
3	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
4	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
5	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
6	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
7	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
8	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-



9	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
10	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
11	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
12	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
13	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
14	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
15	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
16	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
17	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
18	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
19	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
20	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
117	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
118	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
119	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-

### Caratteristiche degli strati appartenenti alle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
 Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;  
 Spess. : Spessore dello strato;  
 Peso : Peso dell'unità di volume dello strato;  
 $\phi$  : Angolo di attrito del terreno;  
 C : Coesione drenata del terreno;  
 Cu : Coesione non drenata del terreno.

Colonna	Strato	Spess. [cm]	Peso [daN/m³]	$\phi$ [°]	C [daN/cm²]	Cu [daN/cm²]
Colonna 1	terreno di riporto	125.0	1600.0	25.0	0.00	0.00
	piroclastite sabbiose	350.0	1650.0	28.0	0.00	0.80
	piroclastite sabbiose	400.0	1750.0	32.0	0.00	1.00

### - Caratterizzazione sismica del suolo di fondazione:

La categoria assunta per il suolo di fondazione per il sito in oggetto è: B

Modelli geotecnici di sottosuolo e metodi di analisi.

L'interazione terreno struttura viene modellata applicando il modello di Winkler, il quale caratterizza il sottosuolo con una relazione lineare fra il cedimento in un punto della superficie limite e la pressione agente nello stesso punto, indipendentemente da altri carichi applicati in punti diversi. Si assume cioè che:

$$p = k_v w$$

dove  $K_v$  è detta costante di sottofondo o coefficiente di reazione del terreno e  $w$  è l'abbassamento della trave di fondazione tale da comprimere il terreno sottostante.

Il valore di tale coefficiente  $k$  adottato nel lavoro in oggetto ( $k_v = 5.00$  daN/cm³), con riferimento ai dati geologico-geotecnici forniti, è stato desunto da valori tabellati riportati in letteratura.

Tale modello viene esteso anche alla componente orizzontale dello spostamento, utilizzando un valore della costante orizzontale pari a  $k_o = 2.50$  daN/cm³.

Le travi rovesce di fondazione vengono modellate utilizzando un elemento finito di tipo BEAM vincolato attraverso delle molle traslazionali e rotazionali diffuse atte a simulare l'interazione terreno-fondazione.

In pratica viene aggiunto alla matrice di rigidità elastica dell'asta il contributo delle molle ripartite sulle facce della fondazione. I valori di tali contributi sono calcolate computando i coefficienti funzione delle aree di contatto terreno-fondazione. Tutti i calcoli sono effettuati sulla base di cinematismi unitari.

Questo elemento finito possiede 12 gradi di libertà in quanto i due nodi di estremità hanno 6 gradi di libertà ciascuno: 3 alla traslazione e 3 alla rotazione:

Le platee di fondazione vengono modellate utilizzando un elemento finito che segue sempre la giacitura di un piano. L'elemento lastra-piastra, nel seguito denominato guscio, possiede nel sistema di riferimento locale come in quello globale 6 gradi di libertà per nodo. L'elemento è computato sovrapponendo il comportamento lastra o membrana, che possiede 3 gradi di libertà per nodo (una coppia di spostamenti planari e un grado di libertà alla rotazione intorno ad un asse perpendicolare al piano medio), e il comportamento piastra, che possiede 3 gradi di libertà per nodo (uno spostamento perpendicolare al piano medio e una coppia di rotazioni ortogonali aventi assi sostegno paralleli al piano medio).

La geometria dell'elemento finito SHELL può essere definita attraverso 3 o 4 nodi. La trattazione nei due casi è completamente diversa. L'elemento a 3 nodi viene usato per creare esclusivamente mesh di transizione nel caso di figure irregolari.

La formulazione dell'elemento è basata sulla teoria di Mindlin-Reissner in cui viene considerato anche il contributo della deformazione dovuta al taglio risolvendolo secondo la formulazione isoparametrica. Tutte le caratteristiche sono calcolate attraverso l'integrazione numerica ai punti di Gauss secondo la regola 2x2 ed estrapolate ai nodi.

Nel caso delle platee di fondazione, l'interazione viene modellata attraverso l'introduzione di molle distribuite sulla superficie dell'elemento che vengono automaticamente concentrate (rappresentative della propria area di influenza e calcolate attraverso l'integrazione di Gauss) e applicate ai nodi di estremità.

### Verifiche della sicurezza e delle prestazioni: identificazione dei relativi stati limite (SLU).

Le verifiche della sicurezza in fondazione sono condotte nei riguardi dello stato limite ultimo e dello stato limite di esercizio. Le verifiche nei riguardi dello stato limite ultimo (SLU) previste dalla Normativa ed eseguite sono:

STR - raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali, compresi gli elementi di fondazione;

GEO - raggiungimento della resistenza del terreno interagente con la struttura con sviluppo di meccanismi di collasso dell'insieme terreno-struttura;

Verifiche STR: le verifiche di resistenza degli elementi strutturali di fondazione sono state eseguite contestualmente alla verifica degli elementi strutturali in elevazione. Le relative verifiche sono riportate nella relazione di calcolo allegata;

Verifiche GEO: le verifiche di resistenza del terreno interagente con la struttura sono condotte confrontando i valori di resistenza con quelli di progetto, secondo l'Approccio 2, come riportato nelle pagine seguenti.

### Verifiche GEO: Approcci progettuali e valori di progetto dei parametri geotecnici.

### TEORIA DI CALCOLO PER FONDAZIONI SUPERFICIALI.

Il calcolo è stato eseguito seguendo la teoria di Terzaghi, la quale tiene conto:

- della forma della fondazione;
- dell'effetto inerziale nella fondazione;
- dell'effetto cinematico del sottosuolo;

Si riportano di seguito le formule considerate nelle varie colonne stratigrafiche assegnate ai fili fissi:

Il carico limite si ottiene dalla seguente espressione:

$$q_{lim} = 0.5 \cdot B \cdot \gamma_2 \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot z_\gamma \cdot e_\gamma \cdot k \cdot e_\gamma \cdot i + c \cdot N_c \cdot s_c \cdot z_c + (q + \gamma_1 \cdot D) \cdot N_q \cdot s_q \cdot z_q$$

Dove: **B** è il lato minore della fondazione.

**D** è la profondità del piano di posa della fondazione.

**$\gamma_1$**  è il peso del terreno sopra il piano di posa della fondazione.

**$\gamma_2$**  è il peso del terreno sotto il piano di posa della fondazione.

**C** è la coesione del terreno.

**q** è il carico uniformemente distribuito ai lati della fondazione.

### Fattori di portanza Travi di fondazione.

Campata : campata alla quale appartengono le aste riportate;

Asta : numerazione interna dell'asta;

Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;

A1 : verifica della combinazione di carico A1;

Lt : verifica a lungo termine.

Fattori di carico limite														
			A1						A2					
			Lt			Bt			Lt			Bt		
Campata	Asta	Fili	Nc	Nq	N $\gamma$	Nc	Nq	N $\gamma$	Nc	Nq	N $\gamma$	Nc	Nq	N $\gamma$
149	1	1-2	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

150	7	1-8	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	14	2-3	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	19	3-4	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	24	4-5	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	29	5-6	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	32	6-7	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	36	7-9	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	43	8-9	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	68	8-10	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	75	9-11	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	82	10-11	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	107	10-12	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	114	11-13	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	121	12-13	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	146	12-14	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	153	13-15	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	160	14-15	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	185	14-16	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	192,224	15-20	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	196	16-17	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	203	17-18	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	210	18-19	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	217	19-20	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fattori di forma														
			A1						A2					
			Lt			Bt			Lt			Bt		
Campata	Asta	Fili	Sc	Sq	Sy	Sc	Sq	Sy	Sc	Sq	Sy	Sc	Sq	Sy
149	1	1-2	1.06	1.04	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	7	1-8	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	14	2-3	1.07	1.05	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	19	3-4	1.07	1.05	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	24	4-5	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	29	5-6	1.10	1.07	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	32	6-7	1.09	1.06	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	36	7-9	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	43	8-9	1.02	1.01	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	68	8-10	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	75	9-11	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	82	10-11	1.02	1.01	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	107	10-12	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	114	11-13	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	121	12-13	1.02	1.01	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	146	12-14	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	153	13-15	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	160	14-15	1.02	1.01	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	185	14-16	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	192,224	15-20	1.07	1.05	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	196	16-17	1.05	1.03	0.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	203	17-18	1.05	1.03	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	210	18-19	1.05	1.03	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	217	19-20	1.05	1.03	0.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fattori di portanza dell'effetto inerziale (Paolucci Pecker)														
			A1						A2					
			Lt			Bt			Lt			Bt		
Campata	Asta	Fili	Zc	Zq	Zy	Zc	Zq	Zy	Zc	Zq	Zy	Zc	Zq	Zy
149	1	1-2	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	7	1-8	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	14	2-3	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	19	3-4	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	24	4-5	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	29	5-6	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	32	6-7	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	36	7-9	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	43	8-9	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	68	8-10	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	75	9-11	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	82	10-11	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	107	10-12	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	114	11-13	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

163	121	12-13	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	146	12-14	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	153	13-15	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	160	14-15	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	185	14-16	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	192,224	15-20	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	196	16-17	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	203	17-18	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	210	18-19	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	217	19-20	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fattori di portanza dell'effetto cinematico (Maugeri-Cascone)											
			A1				A2				
			Lt								
Campata	Asta	Fili	eyk	eyi	eyk	eyi	eyk	eyi	eyk	eyi	
149	1	1-2	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
150	7	1-8	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
151	14	2-3	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
152	19	3-4	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
153	24	4-5	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
154	29	5-6	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
155	32	6-7	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
156	36	7-9	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
157	43	8-9	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
158	68	8-10	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
159	75	9-11	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
160	82	10-11	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
161	107	10-12	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
162	114	11-13	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
163	121	12-13	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
164	146	12-14	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
165	153	13-15	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
166	160	14-15	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
167	185	14-16	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
168	192,224	15-20	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
169	196	16-17	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
170	203	17-18	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
171	210	18-19	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	
172	217	19-20	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	

#### Fattori di portanza Platee.

Platea : numero della platea;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la platea;  
 A1 : verifica della combinazione di carico A1;  
 Lt : verifica a lungo termine.

Fattori di carico limite												
		Lt			Bt			Lt			Bt	
Platea	Fili	Nc	Nq	Ny	Nc	Nq	Ny	Nc	Nq	Ny	Nc	Nq
1	8, 9, 11, 10	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-
2	10, 11, 13, 12	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12, 13, 15, 14	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-
5	117, 118, 119, 20	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	31.61	17.81	15.15	-	-	-	-	-	-	-	-

Fattori di forma												
		Lt			Bt			Lt			Bt	
Platea	Fili	Sc	Sq	Sy	Sc	Sq	Sy	Sc	Sq	Sy	Sc	Sq
1	8, 9, 11, 10	1.08	1.05	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-
2	10, 11, 13,	1.08	1.05	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-

	12												
3	12, 13, 15, 14	1.08	1.05	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	1.08	1.05	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	117, 118, 119, 20	1.10	1.07	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	1.08	1.05	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fattori di portanza dell'effetto inerziale (Paolucci Pecker)													
		Lt			Bt			Lt			Bt		
Platea	Fili	Zc	Zq	Zγ	Zc	Zq	Zγ	Zc	Zq	Zγ	Zc	Zq	Zγ
1	8, 9, 11, 10	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	10, 11, 13, 12	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12, 13, 15, 14	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	117, 118, 119, 20	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	0.98	0.96	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fattori di portanza dell'effetto cinematico (Maugeri-Cascone)										-	-
										-	-
		Lt									
Platea	Fili	eyk	eyi	eyk	eyi	eyk	eyi	eyk	eyi	-	-
1	8, 9, 11, 10	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-
2	10, 11, 13, 12	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12, 13, 15, 14	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-
5	117, 118, 119, 20	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	0.76	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-

## VERIFICA CAPACITA' PORTANTE.

La verifica del sistema di fondazione relativo alla struttura in oggetto, è stata effettuata sulla base dei dati geologici e dei parametri geotecnici forniti, seguendo l'approccio di progetto relativo alla normativa di riferimento:

- (punti 6.4.2.1 del DM 14/01/2008 e 6.4.3 per fondazioni su pali del DM 14/01/2008)

$A1 + M1 + R3$

dove:

- Coefficienti parziali per le azioni

CARICHI	COEFFICIENTE PARZIALE	Comb. A1
PERMANENTI	$\gamma_{G1ns}$	1.3
PERMANENTI NON STRUTTURALI	$\gamma_{G2ns}$	1.5
VARIABILI	$\gamma_{Qi}$	1.5

- Coefficienti per i parametri geotecnici del terreno

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPL. IL COEFF. PARZIALE	Comb. M1
Tangente dell'angolo di attrito	$\tan\phi$	1.0

<b>Coesione drenata del terreno</b>	C	1.0
<b>Coesione non drenata del terreno</b>	Cu	1.0
<b>Peso dell'unità di volume</b>	$\gamma$	1.0

- Coefficienti parziali  $\gamma_R$  per le verifiche agli stati ultimi di fondazioni superficiali

<b>VERIFICA</b>	<b>COEFFICIENTE PARZIALE R3</b>
<b>Capacità portante</b>	$\gamma_R = 2.3$

Le verifiche vengono riassunte nelle successive tabelle.

Campata	Asta	Fili	Combinazione A1 - Lt						
			B [cm]	D [cm]	X [cm]	qlimd [daN/cm²]	$\sigma_t$ [daN/cm²]	S	Esito
149	1	1-2	100.00	175.00	0.00	3.10	1.34	2.31	V
150	7	1-8	150.00	175.00	0.00	3.36	1.34	2.51	V
151	14	2-3	100.00	175.00	0.00	3.12	0.88	3.55	V
152	19	3-4	100.00	175.00	0.00	3.12	0.87	3.59	V
153	24	4-5	100.00	175.00	406.60	3.12	0.88	3.55	V
154	29	5-6	100.00	175.00	0.00	3.15	0.88	3.58	V
155	32	6-7	100.00	175.00	351.00	3.13	1.24	2.52	V
156	36	7-9	150.00	175.00	0.00	3.36	1.24	2.71	V
157	43	8-9	150.00	175.00	0.00	3.33	0.92	3.62	V
158	68	8-10	150.00	175.00	655.00	3.36	0.96	3.50	V
159	75	9-11	150.00	175.00	643.30	3.36	0.94	3.57	V
160	82	10-11	150.00	175.00	0.00	3.33	0.96	3.47	V
161	107	10-12	150.00	175.00	619.91	3.36	1.06	3.17	V
162	114	11-13	150.00	175.00	631.61	3.36	0.96	3.50	V
163	121	12-13	150.00	175.00	0.00	3.33	1.06	3.14	V
164	146	12-14	150.00	175.00	0.00	3.36	1.06	3.17	V
165	153	13-15	150.00	175.00	0.00	3.36	0.96	3.50	V
166	160	14-15	150.00	175.00	0.00	3.33	1.02	3.26	V
167	185	14-16	150.00	175.00	654.96	3.36	1.33	2.53	V
168	192,224	15-20	150.00	175.00	657.48	3.36	1.06	3.17	V
169	196	16-17	100.00	175.00	0.00	3.10	1.33	2.33	V
170	203	17-18	100.00	175.00	0.00	3.10	0.90	3.44	V
171	210	18-19	100.00	175.00	577.32	3.10	0.91	3.41	V
172	217	19-20	100.00	175.00	637.00	3.10	1.06	2.92	V

#### Platee.

Platea : numero della platea;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la platea considerata;  
 A1 - Lt : verifica della combinazione di carico A1 a lungo termine;  
 D : profondità del piano di posa;  
 qlimd : carico limite di calcolo;  
 $\sigma_t$  : tensione di calcolo;  
 S : Coefficiente di sicurezza;  
 Esito : V = Verificato; NV = Non Verificato

Platea	Fili	Combinazione A1 - Lt				
		D [cm]	qlimd [daN/cm²]	$\sigma_t$ [daN/cm²]	S	Esito
1	8, 9, 11, 10	175.00	5.83	0.98	5.95	V
2	10, 11, 13, 12	175.00	5.83	1.11	5.25	V
3	12, 13, 15, 14	175.00	5.83	1.11	5.25	V
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	175.00	5.95	1.37	4.34	V
5	117, 118, 119, 20	175.00	3.13	1.31	2.39	V
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	175.00	5.92	1.36	4.35	V

#### 6.4.2.2 VERIFICA A SCORRIMENTO.

## TEORIA DI CALCOLO

La verifica allo scorrimento sul piano di posa delle fondazione della struttura in oggetto consiste nell'imporre l'equilibrio alla traslazione orizzontale tra tutte le forze instabilizzanti e resistenti che intervengono nel problema.

La verifica risulta soddisfatta se le azioni stabilizzanti garantiscono un margine di sicurezza maggiore o uguale al coefficiente parziale  $\gamma_R$  pari ad 1.1.

La verifica a scorrimento è stata effettuata sulla base delle azioni di calcolo agenti sulla struttura considerando il sisma agente rispettivamente lungo due direzioni ortogonali. Considerando inoltre i dati geometrici delle strutture di fondazione, i dati geologici ed i parametri geotecnici, seguendo le indicazioni della normativa di riferimento (punti 6.4.2.1 e 7.11.5.3.1 del DM 14/01/2008) si valutano le azioni resistenti allo scorrimento.

Si definisce  $V_d$  la risultante delle forze agenti e  $R_d$  la risultante delle forze resistenti, entrambi agenti in direzione parallela al piano di posa. Il valore di calcolo di  $R_d$  è ottenuto dalla relazione:

$$R_d = N \cdot \tan(\delta) + \text{Aderenza} \cdot \text{Area di base} + \%Sp \cdot Sp$$

dove:

N	= risultante delle azioni normali al piano di posa;
$\delta$	= angolo di attrito tra l'intradosso delle fondazioni ed il piano di posa delle stesse;
Aderenza	= adesione tra fondazione-terreno su tutta l'area di base;
Area di base	= area di base di tutte le fondazioni superficiali;
%Sp	= percentuale di spinta passiva considerata pari a 50%;
sp	= spinta passiva discorde al sisma considerato;

Dati:

- Parametri

PARAMETRO	VALORE ASSUNTO PER IL PARAMETRO
Angolo di attrito $\delta$ [°]	29.00
Adesione drenata $A_d$ [daN/cm²]	0.00
Adesione non drenata $A_{nd}$ [daN/cm²]	0.00

- Coefficienti parziali  $\gamma_i$  dei carichi verticali

$\gamma_i$	VALORE ASSUNTO $\gamma_i$
$\gamma_{G1}$	1.00
$\gamma_{G2}$	0.00
$\gamma_Q$	0.00

Le verifiche vengono riassunte nelle successive tabelle

- VERIFICA A SCORRIMENTO

Direzione	$V_d$ [kN]	Area Totale [m²]	N [kN]	Sp [kN]	Aderenza [daN/cm²]	Attrito [°]	$R_d$ [kN]	S	Esito
Sisma X+	5895.09	865.68	17685.32	0.00	0.00	29.00	9803.13	1.66	V
Sisma X-	5895.09	865.68	17685.32	0.00	0.00	29.00	9803.13	1.66	V
Sisma Y+	6731.45	865.68	17685.32	0.00	0.00	29.00	9803.13	1.46	V
Sisma Y-	6731.45	865.68	17685.32	0.00	0.00	29.00	9803.13	1.46	V

**Verifiche allo Stato Limite di Danno per le fondazioni superficiali (7.11.5.3.1 del DM 14/01/2008).**

Per l'analisi della sicurezza del complesso fondazione-terreno verranno condotte le verifiche nei confronti dello stato limite di danno.

In particolare, saranno valutati gli spostamenti permanenti indotti dal sisma, verificando che essi siano accettabili per la fondazione e siano compatibili con la funzionalità SLD dell'intera opera in oggetto.

Per determinare gli spostamenti permanenti post-sisma nel terreno si effettua un'analisi del sistema fondazione-terreno modellando il terreno con un sistema di molle con legame costitutivo Pressione-Spostamento di tipo iperbolico mediante la seguente relazione:

$$P(u) = \frac{u}{\frac{1}{Es} + \frac{u}{Pu}}$$

dove:

P(u) = pressione di contatto;

u = cedimento del terreno;

Es = rigidezza tangente all'origine del terreno di fondazione valutato come  $u_e/p$  ovvero rapporto tra il cedimento elastico istantaneo e la pressione di contatto che lo provoca;

Pu = pressione ultima valutata per i valori caratteristici del terreno di fondazione;

Lo spostamento permanente Uresiduo sarà quindi valutato dallo spostamento complessivo Usld depurato della parte reversibile elastica:

$$U_{residuo} = Usld - \frac{Psld}{Es}$$

#### Travi di fondazione.

Asta : numerazione interna dell'asta;

Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;

Psld : pressione di contatto SLD;

Plim : pressione ultima del terreno di fondazione;

Usld : cedimento sld del terreno;

Usld\_res: cedimento residuo sld del terreno;

ULim. : cedimento residuo limite;

S : Coefficiente di sicurezza;

Esito : V = Verificato; NV = Non Verificato

Campata	Asta	Fili	Psld [daN/cm²]	Plim [daN/cm²]	Usld [mm]	Usld_res [mm]	ULim. [mm]	S	Esito
149	1	1-2	1.19	7.13	2.848	0.474	50.000	105.47	V
150	7	1-8	1.19	7.73	2.804	0.431	50.000	116.08	V
151	14	2-3	0.86	7.18	1.962	0.236	50.000	211.87	V
152	19	3-4	0.85	7.18	1.930	0.229	50.000	218.57	V
153	24	4-5	0.93	7.18	2.127	0.274	50.000	182.15	V
154	29	5-6	0.92	7.25	2.119	0.270	50.000	184.87	V
155	32	6-7	1.14	7.20	2.707	0.429	50.000	116.67	V
156	36	7-9	1.14	7.73	2.673	0.394	50.000	126.86	V
157	43	8-9	0.97	7.66	2.227	0.283	50.000	176.86	V
158	68	8-10	0.98	7.73	2.240	0.284	50.000	176.35	V
159	75	9-11	0.85	7.73	1.904	0.209	50.000	239.45	V
160	82	10-11	0.97	7.66	2.232	0.284	50.000	176.11	V
161	107	10-12	1.12	7.73	2.628	0.382	50.000	130.94	V
162	114	11-13	0.93	7.73	2.113	0.254	50.000	196.81	V
163	121	12-13	1.12	7.66	2.621	0.383	50.000	130.55	V
164	146	12-14	1.12	7.73	2.617	0.379	50.000	131.92	V
165	153	13-15	0.93	7.73	2.104	0.252	50.000	198.25	V
166	160	14-15	1.08	7.66	2.527	0.358	50.000	139.67	V
167	185	14-16	1.21	7.73	2.874	0.451	50.000	110.96	V
168	192,224	15-20	0.95	7.73	2.165	0.266	50.000	188.03	V
169	196	16-17	1.21	7.13	2.919	0.496	50.000	100.78	V
170	203	17-18	0.83	7.13	1.882	0.219	50.000	227.81	V
171	210	18-19	0.85	7.13	1.921	0.228	50.000	219.14	V
172	217	19-20	0.95	7.13	2.190	0.292	50.000	171.44	V

#### Platee.

Platea : numero della platea;

Fili : fili fissi ai quali appartiene la platea considerata;

Psld : pressione di contatto SLD;

Plim : pressione ultima del terreno di fondazione;

Usld : cedimento sld del terreno;

Usld\_res: cedimento residuo sld del terreno;

ULim : cedimento residuo limite;



S : Coefficiente di sicurezza;  
 Esito : V = Verificato; NV = Non Verificato

Platea	Fili	Psld [daN/cm <sup>2</sup> ]	Plim [daN/cm <sup>2</sup> ]	Usld [mm]	Usld_res [mm]	ULim. [mm]	S	Esito
1	8, 9, 11, 10	1.02	13.41	2.217	0.169	50.000	295.23	V
2	10, 11, 13, 12	1.17	13.41	2.561	0.223	50.000	223.91	V
3	12, 13, 15, 14	1.17	13.41	2.561	0.223	50.000	223.91	V
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	1.22	13.68	2.672	0.238	50.000	210.40	V
5	117, 118, 119, 20	1.23	7.20	2.974	0.509	50.000	98.18	V
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	1.24	13.62	2.735	0.250	50.000	200.32	V

Dall'analisi delle tabelle relative alle verifiche dei cedimenti SLD per le fondazioni superficiali si evince che i cedimenti permanenti massimi stimati risultano compatibili con la funzionalità dei lavori in oggetto e sensibilmente inferiori ai valori assunti come ammissibili per la letteratura tecnica.

#### Verifiche nei confronti degli stati limite di esercizio (SLE).

Gli stati limite di esercizio (punto 6.4.2.2 del DM 14/01/2008) investigati, si riferiscono al raggiungimento di valori critici dei cedimenti differenziali che possono compromettere la funzionalità dell'opera. Il calcolo dei cedimenti è stato eseguito per la combinazione di esercizio Rara, frequente, quasi permanente

#### Travi di fondazione.

Campata : campata alla quale appartengono le aste riportate;

Asta : numerazione interna dell'asta;

Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;

Comb. : tipo involuppo;

Dist. : distanza tra i punti di massimo cedimento differenziale;

Istant. : cedimento istantaneo;

Consol. : cedimento di consolidamento;

Tot. : cedimento totale;

Diff. : cedimento differenziale;

Lim. : cedimento limite (4‰ x Dist.);

S : Coefficiente di sicurezza;

Esito : V = Verificato; NV = Non Verificato

Campata	Asta	Fili	Comb.	Dist. [cm]	Max			Min			Diff. [cm]	Lim. [cm]	S	Esito
					Istant. [cm]	Consol. [cm]	Tot. [cm]	Istant. [cm]	Consol. [cm]	Tot. [cm]				
149	1	1-2	Caratt.	544.0	-0.1343	-1.5049	-1.6392	-0.1080	-1.4644	-1.5724	0.0668	2.1760	32.56	V
			Freq.	544.0	-0.1251	-1.4908	-1.6159	-0.0999	-1.4519	-1.5518	0.0641	2.1760	33.92	V
			Q. Perm.	544.0	-0.1217	-1.4856	-1.6073	-0.0963	-1.4463	-1.5426	0.0647	2.1760	33.66	V
150	7	1-8	Caratt.	661.5	-0.1344	-1.5926	-1.7270	-0.1343	-1.5922	-1.7265	0.0005	2.6459	5275.81	V
			Freq.	661.5	-0.1251	-1.5722	-1.6973	-0.1208	-1.5628	-1.6836	0.0137	2.6459	193.36	V
			Q. Perm.	661.5	-0.1217	-1.5647	-1.6864	-0.1145	-1.5489	-1.6634	0.0231	2.6459	114.78	V
151	14	2-3	Caratt.	421.0	-0.1118	-1.4588	-1.5706	-0.1080	-1.4533	-1.5613	0.0093	1.6840	180.52	V
			Freq.	421.0	-0.1031	-1.4462	-1.5493	-0.0999	-1.4416	-1.5415	0.0078	1.6840	215.86	V
			Q. Perm.	421.0	-0.0993	-1.4407	-1.5400	-0.0963	-1.4364	-1.5327	0.0073	1.6840	230.94	V
152	19	3-4	Caratt.	420.0	-0.1125	-1.4596	-1.5720	-0.1118	-1.4586	-1.5705	0.0015	1.6800	1085.49	V
			Freq.	420.0	-0.1037	-1.4469	-1.5505	-0.1031	-1.4461	-1.5492	0.0013	1.6800	1273.99	V
			Q. Perm.	420.0	-0.0998	-1.4414	-1.5412	-0.0993	-1.4406	-1.5399	0.0013	1.6800	1306.10	V
153	24	4-5	Caratt.	428.0	-0.1125	-1.4605	-1.5730	-0.1110	-1.4583	-1.5693	0.0036	1.7120	469.65	V
			Freq.	428.0	-0.1037	-1.4477	-1.5514	-0.1025	-1.4460	-1.5485	0.0029	1.7120	593.20	V
			Q. Perm.	428.0	-0.0998	-1.4422	-1.5420	-0.0988	-1.4407	-1.5395	0.0025	1.7120	675.25	V
154	29	5-6	Caratt.	295.0	-0.1146	-1.4429	-1.5575	-0.1110	-1.4383	-1.5493	0.0082	1.1800	143.10	V
			Freq.	295.0	-0.1066	-1.4328	-1.5394	-0.1025	-1.4275	-1.5300	0.0094	1.1800	125.78	V
			Q.	295.0	-0.1031	-1.4284	-1.5315	-0.0988	-1.4229	-1.5217	0.0098	1.1800	120.16	V

			Perm.											
<b>155</b>	32	6-7	Caratt.	351.0	-0.1512	-1.5027	-1.6539	-0.1146	-1.4530	-1.5676	0.0863	1.4040	16.27	V
			Freq.	351.0	-0.1412	-1.4891	-1.6303	-0.1066	-1.4422	-1.5488	0.0815	1.4040	17.23	V
			Q. Perm.	351.0	-0.1375	-1.4841	-1.6216	-0.1031	-1.4375	-1.5406	0.0810	1.4040	17.34	V
<b>156</b>	36	7-9	Caratt.	661.1	-0.1512	-1.6294	-1.7806	-0.1340	-1.5916	-1.7256	0.0550	2.6443	48.05	V
			Freq.	661.1	-0.1412	-1.6074	-1.7486	-0.1195	-1.5599	-1.6794	0.0692	2.6443	38.24	V
			Q. Perm.	661.1	-0.1375	-1.5993	-1.7368	-0.1128	-1.5451	-1.6580	0.0788	2.6443	33.54	V
<b>157</b>	43	8-9	Caratt.	2444.0	-0.1344	-1.6202	-1.7546	-0.1340	-1.6192	-1.7531	0.0015	9.7760	6679.73	V
			Freq.	2444.0	-0.1208	-1.5876	-1.7084	-0.1195	-1.5844	-1.7040	0.0045	9.7760	2188.37	V
			Q. Perm.	2444.0	-0.1145	-1.5724	-1.6869	-0.1128	-1.5683	-1.6811	0.0058	9.7760	1690.90	V
<b>158</b>	68	8-10	Caratt.	655.0	-0.1401	-1.6046	-1.7447	-0.1344	-1.5921	-1.7265	0.0183	2.6200	143.37	V
			Freq.	655.0	-0.1258	-1.5732	-1.6991	-0.1208	-1.5623	-1.6832	0.0159	2.6200	164.74	V
			Q. Perm.	655.0	-0.1191	-1.5586	-1.6777	-0.1145	-1.5484	-1.6630	0.0148	2.6200	177.55	V
<b>159</b>	75	9-11	Caratt.	655.0	-0.1384	-1.6009	-1.7393	-0.1340	-1.5911	-1.7251	0.0142	2.6200	184.18	V
			Freq.	655.0	-0.1235	-1.5682	-1.6918	-0.1195	-1.5594	-1.6790	0.0128	2.6200	204.29	V
			Q. Perm.	655.0	-0.1166	-1.5530	-1.6696	-0.1128	-1.5447	-1.6575	0.0121	2.6200	216.90	V
<b>160</b>	82	10-11	Caratt.	2444.0	-0.1401	-1.6339	-1.7741	-0.1384	-1.6299	-1.7683	0.0058	9.7760	1692.09	V
			Freq.	2444.0	-0.1258	-1.5996	-1.7254	-0.1235	-1.5941	-1.7176	0.0077	9.7760	1261.57	V
			Q. Perm.	2444.0	-0.1191	-1.5835	-1.7026	-0.1166	-1.5774	-1.6940	0.0086	9.7760	1132.26	V
<b>161</b>	107	10-12	Caratt.	655.0	-0.1416	-1.6078	-1.7494	-0.1401	-1.6046	-1.7447	0.0046	2.6200	565.40	V
			Freq.	655.0	-0.1273	-1.5764	-1.7037	-0.1258	-1.5732	-1.6991	0.0046	2.6200	571.13	V
			Q. Perm.	655.0	-0.1206	-1.5617	-1.6823	-0.1191	-1.5586	-1.6777	0.0046	2.6200	570.21	V
<b>162</b>	114	11-13	Caratt.	655.0	-0.1384	-1.6009	-1.7393	-0.1382	-1.6004	-1.7387	0.0007	2.6200	4020.15	V
			Freq.	655.0	-0.1235	-1.5682	-1.6918	-0.1234	-1.5678	-1.6912	0.0006	2.6200	4324.71	V
			Q. Perm.	655.0	-0.1166	-1.5530	-1.6696	-0.1164	-1.5526	-1.6691	0.0006	2.6200	4760.27	V
<b>163</b>	121	12-13	Caratt.	2444.0	-0.1416	-1.6374	-1.7790	-0.1382	-1.6294	-1.7676	0.0114	9.7760	856.81	V
			Freq.	2444.0	-0.1273	-1.6030	-1.7303	-0.1234	-1.5936	-1.7170	0.0133	9.7760	736.01	V
			Q. Perm.	2444.0	-0.1206	-1.5870	-1.7075	-0.1164	-1.5770	-1.6934	0.0141	9.7760	692.49	V
<b>164</b>	146	12-14	Caratt.	655.0	-0.1416	-1.6078	-1.7494	-0.1369	-1.5975	-1.7344	0.0150	2.6200	175.23	V
			Freq.	655.0	-0.1273	-1.5764	-1.7037	-0.1232	-1.5674	-1.6906	0.0130	2.6200	201.08	V
			Q. Perm.	655.0	-0.1206	-1.5617	-1.6823	-0.1168	-1.5535	-1.6703	0.0121	2.6200	217.42	V
<b>165</b>	153	13-15	Caratt.	655.0	-0.1382	-1.6004	-1.7387	-0.1282	-1.5784	-1.7066	0.0320	2.6200	81.75	V
			Freq.	655.0	-0.1234	-1.5678	-1.6912	-0.1141	-1.5476	-1.6617	0.0295	2.6200	88.86	V
			Q. Perm.	655.0	-0.1164	-1.5526	-1.6691	-0.1076	-1.5332	-1.6408	0.0283	2.6200	92.74	V
<b>166</b>	160	14-15	Caratt.	2444.0	-0.1369	-1.6262	-1.7631	-0.1282	-1.6053	-1.7334	0.0296	9.7760	329.96	V
			Freq.	2444.0	-0.1232	-1.5932	-1.7164	-0.1141	-1.5715	-1.6856	0.0308	9.7760	317.23	V
			Q. Perm.	2444.0	-0.1168	-1.5779	-1.6947	-0.1076	-1.5557	-1.6633	0.0314	9.7760	311.53	V
<b>167</b>	185	14-16	Caratt.	655.5	-0.1400	-1.6043	-1.7443	-0.1369	-1.5975	-1.7344	0.0099	2.6219	265.89	V
			Freq.	655.5	-0.1298	-1.5820	-1.7118	-0.1232	-1.5674	-1.6906	0.0211	2.6219	124.03	V
			Q. Perm.	655.5	-0.1263	-1.5742	-1.7005	-0.1168	-1.5535	-1.6703	0.0303	2.6219	86.64	V
<b>168</b>	192,224	15-20	Caratt.	655.5	-0.1282	-1.5786	-1.7068	-0.1257	-1.5732	-1.6989	0.0079	2.6219	330.07	V
			Freq.	655.5	-0.1152	-1.5502	-1.6654	-0.1141	-1.5478	-1.6619	0.0035	2.6219	744.28	V
			Q. Perm.	655.5	-0.1117	-1.5426	-1.6543	-0.1076	-1.5334	-1.6410	0.0133	2.6219	196.76	V
<b>169</b>	196	16-17	Caratt.	635.0	-0.1400	-1.5209	-1.6609	-0.1128	-1.4775	-1.5904	0.0705	2.5400	36.02	V
			Freq.	635.0	-0.1298	-1.5046	-1.6344	-0.1043	-1.4639	-1.5681	0.0663	2.5400	38.30	V
			Q. Perm.	635.0	-0.1263	-1.4990	-1.6253	-0.1005	-1.4578	-1.5583	0.0670	2.5400	37.91	V
<b>170</b>	203	17-18	Caratt.	612.0	-0.1149	-1.4796	-1.5946	-0.1128	-1.4763	-1.5891	0.0055	2.4480	447.30	V
			Freq.	612.0	-0.1061	-1.4656	-1.5717	-0.1043	-1.4627	-1.5669	0.0048	2.4480	514.53	V

			Q. Perm.	612.0	-0.1022	-1.4593	-1.5615	-0.1005	-1.4567	-1.5572	0.0043	2.4480	563.35	V
171	210	18-19	Caratt.	610.0	-0.1149	-1.4795	-1.5945	-0.1135	-1.4772	-1.5907	0.0037	2.4400	656.58	V
			Freq.	610.0	-0.1061	-1.4655	-1.5716	-0.1049	-1.4636	-1.5684	0.0032	2.4400	773.20	V
			Q. Perm.	610.0	-0.1022	-1.4592	-1.5614	-0.1011	-1.4576	-1.5586	0.0028	2.4400	885.88	V
172	217	19-20	Caratt.	637.0	-0.1257	-1.4982	-1.6239	-0.1135	-1.4787	-1.5922	0.0317	2.5480	80.45	V
			Freq.	637.0	-0.1152	-1.4815	-1.5967	-0.1049	-1.4649	-1.5698	0.0269	2.5480	94.84	V
			Q. Perm.	637.0	-0.1117	-1.4759	-1.5877	-0.1011	-1.4589	-1.5600	0.0277	2.5480	92.04	V

## Platee.

Platea : numero sella platea;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la platea considerata;  
 Comb. : tipo involucro;  
 Dist. : distanza tra i punti di massimo cedimento differenziale;  
 Istant. : cedimento istantaneo;  
 Consol. : cedimento di consolidamento;  
 Tot. : cedimento totale;  
 Diff. : cedimento differenziale;  
 Lim. : cedimento limite (4‰ x Dist.);  
 S : Coefficiente di sicurezza;  
 Esito : V = Verificato; NV = Non Verificato

Platea	Fili	Comb.	Dist. [cm]	Max			Min			Diff. [cm]	Lim. [cm]	S	Esito
				Istant. [cm]	Consol. [cm]	Tot. [cm]	Istant. [cm]	Consol. [cm]	Tot. [cm]				
1	8, 9, 11, 10	Caratt.	2062.0	-0.1401	-0.1083	-0.2484	-0.0315	-0.0680	-0.0995	0.1489	8.2480	55.39	V
		Freq.	2062.0	-0.1308	-0.1048	-0.2356	-0.0287	-0.0669	-0.0956	0.1400	8.2480	58.91	V
		Q. Perm.	2062.0	-0.1291	-0.1042	-0.2333	-0.0278	-0.0666	-0.0943	0.1390	8.2480	59.33	V
2	10, 11, 13, 12	Caratt.	1990.7	-0.1416	-0.1088	-0.2504	-0.0330	-0.0685	-0.1015	0.1490	7.9628	53.45	V
		Freq.	1990.7	-0.1322	-0.1054	-0.2376	-0.0301	-0.0675	-0.0976	0.1400	7.9628	56.88	V
		Q. Perm.	1990.7	-0.1306	-0.1047	-0.2353	-0.0292	-0.0671	-0.0963	0.1390	7.9628	57.29	V
3	12, 13, 15, 14	Caratt.	879.2	-0.1416	-0.1088	-0.2504	-0.0323	-0.0683	-0.1006	0.1499	3.5170	23.47	V
		Freq.	879.2	-0.1322	-0.1054	-0.2376	-0.0294	-0.0672	-0.0966	0.1410	3.5170	24.95	V
		Q. Perm.	879.2	-0.1306	-0.1047	-0.2353	-0.0285	-0.0668	-0.0953	0.1400	3.5170	25.12	V
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	Caratt.	698.0	-0.1512	-0.1124	-0.2636	-0.0307	-0.0677	-0.0984	0.1653	2.7921	16.90	V
		Freq.	698.0	-0.1456	-0.1103	-0.2559	-0.0279	-0.0666	-0.0945	0.1614	2.7921	17.30	V
		Q. Perm.	698.0	-0.1441	-0.1098	-0.2539	-0.0269	-0.0663	-0.0932	0.1607	2.7921	17.37	V
5	117, 118, 119, 20	Caratt.	296.0	-0.1419	-0.1089	-0.2508	-0.0728	-0.0833	-0.1561	0.0948	1.1840	12.49	V
		Freq.	296.0	-0.1358	-0.1067	-0.2424	-0.0682	-0.0816	-0.1498	0.0927	1.1840	12.78	V
		Q. Perm.	296.0	-0.1329	-0.1056	-0.2384	-0.0670	-0.0811	-0.1481	0.0903	1.1840	13.11	V
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	Caratt.	763.8	-0.1400	-0.1082	-0.2482	-0.0318	-0.0681	-0.0998	0.1484	3.0553	20.59	V
		Freq.	763.8	-0.1344	-0.1062	-0.2406	-0.0289	-0.0670	-0.0959	0.1447	3.0553	21.12	V
		Q. Perm.	763.8	-0.1325	-0.1055	-0.2379	-0.0280	-0.0666	-0.0946	0.1433	3.0553	21.32	V

Dalle tabelle relative al cedimento differenziale limite delle fondazioni, si evince che i cedimenti differenziali massimi stimati risultano compatibili con la funzionalità dei lavori in oggetto.

## 7 RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

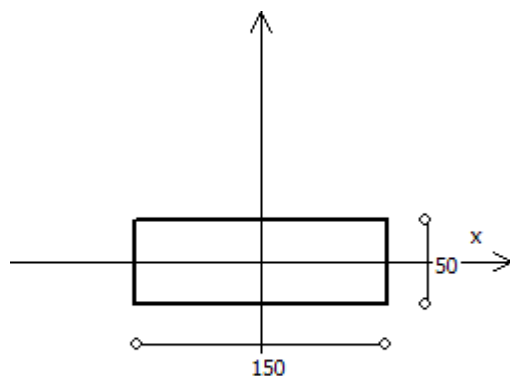
### 7.1 Strutture di fondazione e del suolo di fondazione.

Descrizione delle tipologie di fondazione utilizzate.

Nell'ambito dei lavori in oggetto si sono utilizzate le seguenti tipologie di fondazione: travi rovesce, platee, le cui dimensioni e la loro ubicazione vengono di seguito meglio descritte.

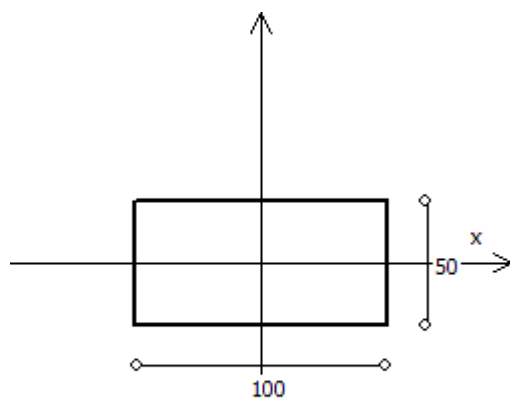
#### Descrizione delle tipologie di travi di fondazione utilizzate.

##### Tipologia N.8 (Sezione di Fondazione)



A	= 7500 cm <sup>2</sup>
J <sub>x</sub>	= 1562500 cm <sup>4</sup>
J <sub>y</sub>	= 14062500 cm <sup>4</sup>
J <sub>t</sub>	= 4943750 cm <sup>4</sup>
Materiale	= C28/35
Peso	= 1875 daN/ml

##### Tipologia N.9 (Sezione di Fondazione)



A	= 5000 cm <sup>2</sup>
J <sub>x</sub>	= 1041667 cm <sup>4</sup>
J <sub>y</sub>	= 4166667 cm <sup>4</sup>
J <sub>t</sub>	= 2860417 cm <sup>4</sup>
Materiale	= C28/35
Peso	= 1250 daN/ml

#### Caratteristiche delle travi di fondazione con la loro ubicazione in pianta.

Asta	: numerazione dell'asta;
Fili	: fili fissi ai quali appartiene l'asta;
Nodo Iniziale	: nodo iniziale dell'asta;
Nodo Finale	: nodo finale dell'asta;

SEZIONE : sezione trasversale associata all'asta;  
L : lunghezza teorica (nodo-nodo) dell'asta;  
Impalcato : impalcato di appartenenza dell'asta;  
KwN : modulo di Winkler normale;  
KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Asta	Fili	Nodo Iniziale	Nodo Finale	SEZIONE	L [cm]	Impalcato	KwN [daN/cm³]	KwT [daN/cm³]
1	1, 2	1	350	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
2	1, 2	350	351	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
3	1, 2	351	352	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
4	1, 2	352	353	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
5	1, 2	353	354	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
6	1, 2	354	2	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50
7	1, 8	1	383	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
8	1, 8	383	382	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
9	1, 8	382	381	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
10	1, 8	381	380	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
11	1, 8	380	379	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
12	1, 8	379	378	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
13	1, 8	378	8	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50
14	2, 3	2	355	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
15	2, 3	355	356	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
16	2, 3	356	357	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
17	2, 3	357	358	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
18	2, 3	358	3	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50
19	3, 4	3	359	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
20	3, 4	359	360	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
21	3, 4	360	361	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
22	3, 4	361	362	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
23	3, 4	362	4	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
24	4, 5	4	363	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
25	4, 5	363	364	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
26	4, 5	364	365	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
27	4, 5	365	366	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
28	4, 5	366	5	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50
29	5, 6	5	367	9	98.33	FONDAZIONE	5.00	2.50
30	5, 6	367	368	9	98.33	FONDAZIONE	5.00	2.50
31	5, 6	368	6	9	98.33	FONDAZIONE	5.00	2.50
32	6, 7	6	369	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
33	6, 7	369	370	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
34	6, 7	370	371	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
35	6, 7	371	7	9	87.75	FONDAZIONE	5.00	2.50
36	7, 9	7	372	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
37	7, 9	372	373	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
38	7, 9	373	374	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
39	7, 9	374	375	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
40	7, 9	375	376	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
41	7, 9	376	377	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
42	7, 9	377	9	8	94.44	FONDAZIONE	5.00	2.50
43	8, 9	8	218	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
44	8, 9	218	219	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
45	8, 9	219	220	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
46	8, 9	220	221	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
47	8, 9	221	222	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
48	8, 9	222	223	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
49	8, 9	223	224	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
50	8, 9	224	225	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
51	8, 9	225	226	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
52	8, 9	226	227	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
53	8, 9	227	228	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
54	8, 9	228	229	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
55	8, 9	229	230	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
56	8, 9	230	231	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
57	8, 9	231	232	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
58	8, 9	232	233	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
59	8, 9	233	234	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
60	8, 9	234	235	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
61	8, 9	235	236	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
62	8, 9	236	237	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
63	8, 9	237	238	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
64	8, 9	238	239	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
65	8, 9	239	240	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50

66	8, 9	240	241	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
67	8, 9	241	9	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
68	8, 10	8	277	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
69	8, 10	277	276	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
70	8, 10	276	275	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
71	8, 10	275	274	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
72	8, 10	274	273	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
73	8, 10	273	272	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
74	8, 10	272	10	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
75	9, 11	9	242	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
76	9, 11	242	243	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
77	9, 11	243	244	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
78	9, 11	244	245	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
79	9, 11	245	246	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
80	9, 11	246	247	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
81	9, 11	247	11	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
82	10, 11	10	271	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
83	10, 11	271	270	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
84	10, 11	270	269	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
85	10, 11	269	268	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
86	10, 11	268	267	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
87	10, 11	267	266	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
88	10, 11	266	265	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
89	10, 11	265	264	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
90	10, 11	264	263	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
91	10, 11	263	262	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
92	10, 11	262	261	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
93	10, 11	261	260	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
94	10, 11	260	259	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
95	10, 11	259	258	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
96	10, 11	258	257	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
97	10, 11	257	256	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
98	10, 11	256	255	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
99	10, 11	255	254	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
100	10, 11	254	253	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
101	10, 11	253	252	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
102	10, 11	252	251	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
103	10, 11	251	250	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
104	10, 11	250	249	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
105	10, 11	249	248	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
106	10, 11	248	11	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
107	10, 12	10	313	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
108	10, 12	313	312	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
109	10, 12	312	311	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
110	10, 12	311	310	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
111	10, 12	310	309	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
112	10, 12	309	308	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
113	10, 12	308	12	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
114	11, 13	11	278	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
115	11, 13	278	279	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
116	11, 13	279	280	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
117	11, 13	280	281	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
118	11, 13	281	282	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
119	11, 13	282	283	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
120	11, 13	283	13	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
121	12, 13	12	307	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
122	12, 13	307	306	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
123	12, 13	306	305	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
124	12, 13	305	304	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
125	12, 13	304	303	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
126	12, 13	303	302	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
127	12, 13	302	301	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
128	12, 13	301	300	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
129	12, 13	300	299	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
130	12, 13	299	298	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
131	12, 13	298	297	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
132	12, 13	297	296	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
133	12, 13	296	295	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
134	12, 13	295	294	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
135	12, 13	294	293	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
136	12, 13	293	292	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
137	12, 13	292	291	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
138	12, 13	291	290	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50

139	12, 13	290	289	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
140	12, 13	289	288	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
141	12, 13	288	287	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
142	12, 13	287	286	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
143	12, 13	286	285	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
144	12, 13	285	284	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
145	12, 13	284	13	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
146	12, 14	12	349	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
147	12, 14	349	348	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
148	12, 14	348	347	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
149	12, 14	347	346	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
150	12, 14	346	345	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
151	12, 14	345	344	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
152	12, 14	344	14	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
153	13, 15	13	314	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
154	13, 15	314	315	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
155	13, 15	315	316	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
156	13, 15	316	317	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
157	13, 15	317	318	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
158	13, 15	318	319	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
159	13, 15	319	15	8	93.57	FONDAZIONE	5.00	2.50
160	14, 15	14	343	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
161	14, 15	343	342	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
162	14, 15	342	341	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
163	14, 15	341	340	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
164	14, 15	340	339	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
165	14, 15	339	338	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
166	14, 15	338	337	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
167	14, 15	337	336	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
168	14, 15	336	335	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
169	14, 15	335	334	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
170	14, 15	334	333	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
171	14, 15	333	332	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
172	14, 15	332	331	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
173	14, 15	331	330	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
174	14, 15	330	329	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
175	14, 15	329	328	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
176	14, 15	328	327	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
177	14, 15	327	326	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
178	14, 15	326	325	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
179	14, 15	325	324	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
180	14, 15	324	323	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
181	14, 15	323	322	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
182	14, 15	322	321	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
183	14, 15	321	320	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
184	14, 15	320	15	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50
185	14, 16	14	421	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
186	14, 16	421	420	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
187	14, 16	420	419	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
188	14, 16	419	418	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
189	14, 16	418	417	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
190	14, 16	417	416	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
191	14, 16	416	16	8	93.64	FONDAZIONE	5.00	2.50
192	15, 117	15	389	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
193	15, 117	389	390	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
194	15, 117	390	391	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
195	15, 117	391	21	8	99.54	FONDAZIONE	5.00	2.50
196	16, 17	16	415	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
197	16, 17	415	414	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
198	16, 17	414	413	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
199	16, 17	413	412	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
200	16, 17	412	411	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
201	16, 17	411	410	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
202	16, 17	410	17	9	90.71	FONDAZIONE	5.00	2.50
203	17, 18	17	409	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
204	17, 18	409	408	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
205	17, 18	408	407	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
206	17, 18	407	406	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
207	17, 18	406	405	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
208	17, 18	405	404	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
209	17, 18	404	18	9	87.43	FONDAZIONE	5.00	2.50
210	18, 19	18	403	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
211	18, 19	403	402	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50

212	18, 19	402	401	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
213	18, 19	401	400	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
214	18, 19	400	399	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
215	18, 19	399	398	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
216	18, 19	398	19	9	87.14	FONDAZIONE	5.00	2.50
217	19, 20	19	397	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
218	19, 20	397	396	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
219	19, 20	396	395	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
220	19, 20	395	394	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
221	19, 20	394	393	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
222	19, 20	393	392	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
223	19, 20	392	20	9	91.00	FONDAZIONE	5.00	2.50
224	117, 20	21	388	8	87.07	FONDAZIONE	5.00	2.50
225	117, 20	388	387	8	87.07	FONDAZIONE	5.00	2.50
226	117, 20	387	20	8	87.07	FONDAZIONE	5.00	2.50

### Descrizione delle platee di fondazione e loro ubicazione in pianta.

Platea : numero della platea;  
 Impalcato : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 Spessore : spessore della Piastra;  
 KwN : modulo di Winkler normale;  
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Platea	Impalcato	Fili	Spessore [cm]	KwN [daN/cm²]	KwT [daN/cm²]
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	50	5.00	2.50
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	50	5.00	2.50
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	50	5.00	2.50
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	50	5.00	2.50
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	50	5.00	2.50
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	50	5.00	2.50

### 7.7 Tensioni sul Terreno.

I dati seguenti riportano i valori delle tensioni esercitate dalla fondazione sul terreno.

Asta/Piastra : numerazione interna dell'asta/piastra.  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta/piastra.  
 Comb : combinazione di appartenenza del valore considerato nell'involuppo.  
 Tensioni ( $\sigma_T$ ) : valore della tensione dovuta alla pressione dell'asta/piastra di fondazione:

Tensioni Terreno									
				SLV	SLD	SLO	SLE		
				A1	A1		Caratt.	Freq.	Q. Perm.
Asta	Imp.	Fili	X [cm]	$\sigma_T$ [daN/cm²]	$\sigma_T$ [daN/cm²]	$\sigma_T$ [daN/cm²]	$\sigma_T$ [daN/cm²]	$\sigma_T$ [daN/cm²]	$\sigma_T$ [daN/cm²]
1	FONDAZIONE	1-2	0.00	1.34(44) *	1.19(44)	1.03(44)	0.67(5)	0.63(5)	0.61(1)
			45.33	1.19(44)	1.06(44)	0.93(44)	0.62(5)	0.58(5)	0.56(1)
			90.67	1.06(44)	0.93(44)	0.82(44)	0.56(5)	0.53(5)	0.51(1)
2	FONDAZIONE	1-2	0.00	1.06(44)	0.93(44)	0.82(44)	0.56(8)	0.53(5)	0.51(1)
			45.33	0.93(44)	0.82(44)	0.73(44)	0.52(8)	0.48(5)	0.47(1)
			90.67	0.83(44)	0.73(44)	0.65(44)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
3	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.83(44)	0.73(44)	0.65(44)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
			45.33	0.76(44)	0.67(44)	0.61(44)	0.46(8)	0.43(5)	0.41(1)
			90.67	0.73(44)	0.65(44)	0.59(44)	0.45(8)	0.42(5)	0.40(1)
4	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.73(44)	0.65(44)	0.59(44)	0.45(5)	0.42(5)	0.40(1)
			45.33	0.73(44)	0.66(44)	0.59(44)	0.45(5)	0.42(5)	0.40(1)
			90.67	0.75(44)	0.68(44)	0.61(44)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
5	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.75(44)	0.68(15)	0.61(15)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
			45.33	0.79(44)	0.71(15)	0.64(15)	0.48(5)	0.44(5)	0.43(1)
			90.67	0.82(44)	0.77(15)	0.69(15)	0.50(5)	0.46(5)	0.45(1)
6	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.82(44)	0.77(15)	0.69(15)	0.50(5)	0.46(5)	0.45(1)
			45.33	0.86(44)	0.82(15)	0.73(15)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
			90.67	0.88(44)	0.84(15)	0.75(15)	0.54(5)	0.50(5)	0.48(1)
7	FONDAZIONE	1-8	0.00	1.34(44) *	1.19(15)	1.03(15)	0.67(5)	0.63(5)	0.61(1)
			47.25	1.17(44)	1.04(15)	0.91(15)	0.61(5)	0.56(5)	0.55(1)
			94.50	1.01(44)	0.91(15)	0.80(15)	0.54(5)	0.50(5)	0.49(1)
8	FONDAZIONE	1-8	0.00	1.01(44)	0.91(15)	0.80(15)	0.54(5)	0.50(5)	0.49(1)
			47.25	0.88(44)	0.81(15)	0.71(15)	0.49(5)	0.45(5)	0.44(1)



			94.50	0.78(44)	0.73(15)	0.64(15)	0.46(5)	0.42(5)	0.40(1)
9	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.78(44)	0.73(15)	0.64(15)	0.46(5)	0.42(5)	0.40(1)
			47.25	0.71(44)	0.67(15)	0.59(15)	0.44(5)	0.39(5)	0.38(1)
			94.50	0.66(44)	0.65(15)	0.57(15)	0.43(5)	0.38(5)	0.37(1)
10	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.66(44)	0.65(27)	0.57(27)	0.43(5)	0.38(5)	0.37(1)
			47.25	0.64(44)	0.65(27)	0.57(27)	0.43(5)	0.39(5)	0.37(1)
			94.50	0.64(44)	0.68(27)	0.60(27)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
11	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.64(27)	0.68(27)	0.60(27)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
			47.25	0.69(27)	0.73(27)	0.65(27)	0.49(5)	0.43(5)	0.41(1)
			94.50	0.75(27)	0.80(27)	0.70(27)	0.53(5)	0.47(5)	0.44(1)
12	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.75(27)	0.80(27)	0.70(27)	0.53(5)	0.47(5)	0.44(1)
			47.25	0.81(27)	0.87(27)	0.77(27)	0.57(5)	0.51(5)	0.48(1)
			94.50	0.87(27)	0.93(27)	0.82(27)	0.62(5)	0.55(5)	0.52(1)
13	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.87(2)	0.93(27)	0.82(27)	0.62(5)	0.55(5)	0.52(1)
			47.25	0.91(2)	0.97(27)	0.86(27)	0.66(5)	0.59(5)	0.56(1)
			94.50	0.92(2)	0.97(27)	0.87(27)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
14	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.88(44)	0.84(17)	0.75(17)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
			42.10	0.88(44)	0.84(17)	0.75(17)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
			84.20	0.86(44)	0.84(17)	0.75(17)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
15	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.86(44)	0.84(15)	0.75(15)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
			42.10	0.85(44)	0.83(15)	0.74(15)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			84.20	0.83(44)	0.82(15)	0.73(15)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
16	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.83(42)	0.82(7)	0.73(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.10	0.83(42)	0.83(7)	0.74(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			84.20	0.83(42)	0.83(7)	0.74(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
17	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.83(42)	0.83(7)	0.74(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.10	0.84(42)	0.85(7)	0.75(7)	0.54(5)	0.49(5)	0.48(1)
			84.20	0.86(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
18	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.86(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
			42.10	0.87(42)	0.86(7)	0.77(7)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
			84.20	0.87(42)	0.85(7)	0.76(7)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
19	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.87(42)	0.85(9)	0.76(9)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
			42.00	0.86(42)	0.83(9)	0.74(9)	0.56(5)	0.51(5)	0.49(1)
			84.00	0.83(42)	0.80(9)	0.72(9)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
20	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.83(42)	0.80(7)	0.72(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			42.00	0.80(42)	0.76(7)	0.69(7)	0.54(5)	0.50(5)	0.48(1)
			84.00	0.77(42)	0.73(7)	0.67(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
21	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.77(42)	0.73(7)	0.67(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.00	0.77(42)	0.72(7)	0.66(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			84.00	0.77(42)	0.73(7)	0.66(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
22	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.77(42)	0.73(7)	0.66(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.00	0.78(42)	0.74(7)	0.67(7)	0.54(5)	0.50(5)	0.48(1)
			84.00	0.79(42)	0.77(7)	0.70(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
23	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.79(43)	0.77(11)	0.70(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			42.00	0.81(43)	0.80(11)	0.72(11)	0.56(5)	0.51(5)	0.49(1)
			84.00	0.81(43)	0.81(11)	0.73(11)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
24	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.81(43)	0.81(11)	0.73(11)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
			42.80	0.81(43)	0.80(11)	0.72(11)	0.56(5)	0.51(5)	0.49(1)
			85.60	0.80(43)	0.79(11)	0.72(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
25	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.80(43)	0.79(11)	0.72(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
			42.80	0.78(43)	0.79(11)	0.71(11)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			85.60	0.78(43)	0.80(11)	0.72(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
26	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.78(11)	0.80(11)	0.72(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
			42.80	0.78(11)	0.82(11)	0.73(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
			85.60	0.80(11)	0.84(11)	0.74(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
27	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.80(11)	0.84(11)	0.74(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
			42.80	0.82(11)	0.87(11)	0.76(11)	0.53(5)	0.48(5)	0.47(1)
			85.60	0.85(11)	0.90(11)	0.79(11)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
28	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.85(11)	0.90(11)	0.79(11)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.80	0.87(11)	0.92(11)	0.81(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			85.60	0.88(11)	0.92(11)	0.81(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
29	FONDAZIONE	5-6	0.00	0.88(11)	0.92(11)	0.81(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
			49.17	0.86(11)	0.91(11)	0.80(11)	0.56(5)	0.51(5)	0.50(1)
			98.33	0.85(11)	0.89(11)	0.79(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.50(1)
30	FONDAZIONE	5-6	0.00	0.85(42)	0.89(7)	0.79(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.50(1)
			49.17	0.84(42)	0.87(7)	0.77(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.50(1)
			98.33	0.84(42)	0.86(7)	0.76(11)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
31	FONDAZIONE	5-6	0.00	0.84(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
			49.17	0.84(42)	0.84(7)	0.75(7)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
			98.33	0.85(42)	0.82(7)	0.74(7)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
32	FONDAZIONE	6-7	0.00	0.85(42)	0.82(9)	0.74(9)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
			43.88	0.85(42)	0.80(9)	0.73(9)	0.58(5)	0.54(5)	0.52(1)
			87.75	0.87(42)	0.81(9)	0.73(9)	0.58(5)	0.54(5)	0.52(1)

33	FONDAZIONE	6-7	0.00	0.87(42)	0.81(9)	0.73(9)	0.58(5)	0.54(5)	0.52(1)
			43.88	0.89(42)	0.82(9)	0.74(9)	0.59(5)	0.55(5)	0.53(1)
			87.75	0.94(42)	0.86(9)	0.77(9)	0.60(5)	0.56(5)	0.54(1)
34	FONDAZIONE	6-7	0.00	0.94(42)	0.86(9)	0.77(9)	0.60(5)	0.56(5)	0.54(1)
			43.88	1.01(42)	0.91(9)	0.82(9)	0.63(5)	0.59(5)	0.57(1)
			87.75	1.08(42)	0.98(9)	0.88(9)	0.67(5)	0.62(5)	0.60(1)
35	FONDAZIONE	6-7	0.00	1.08(42)	0.98(9)	0.88(9)	0.67(5)	0.62(5)	0.60(1)
			43.88	1.16(42)	1.06(9)	0.95(9)	0.71(5)	0.66(5)	0.65(1)
			87.75	1.24(42)	1.14(9)	1.01(9)	0.76(5) *	0.71(5)	0.69(1)
36	FONDAZIONE	7-9	0.00	1.24(43)	1.14(13)	1.01(13)	0.76(5) *	0.71(5)	0.69(1)
			47.22	1.07(43)	0.99(13)	0.88(13)	0.66(5)	0.62(5)	0.60(1)
			94.44	0.90(43)	0.84(13)	0.75(13)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
37	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.90(43)	0.84(13)	0.75(13)	0.57(8)	0.53(5)	0.51(1)
			47.22	0.76(43)	0.72(13)	0.64(13)	0.50(8)	0.46(5)	0.44(1)
			94.44	0.65(43)	0.62(13)	0.55(13)	0.45(8)	0.40(5)	0.38(1)
38	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.65(2)	0.62(9)	0.55(9)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
			47.22	0.57(2)	0.54(9)	0.49(9)	0.41(5)	0.36(5)	0.35(1)
			94.44	0.53(2)	0.50(9)	0.45(9)	0.39(5)	0.34(5)	0.32(1)
39	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.53(2)	0.50(9)	0.45(9)	0.39(5)	0.34(5)	0.32(1)
			47.22	0.53(2)	0.48(9)	0.43(9)	0.39(5)	0.34(5)	0.32(1)
			94.44	0.56(2)	0.49(9)	0.45(9)	0.41(5)	0.36(5)	0.33(1)
40	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.56(2)	0.49(9)	0.45(9)	0.41(5)	0.36(5)	0.33(1)
			47.22	0.60(2)	0.53(9)	0.48(9)	0.44(5)	0.39(5)	0.36(1)
			94.44	0.67(2)	0.59(9)	0.54(9)	0.49(5)	0.43(5)	0.40(1)
41	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.67(2)	0.59(9)	0.54(9)	0.49(5)	0.43(5)	0.40(1)
			47.22	0.74(2)	0.66(9)	0.60(9)	0.55(5)	0.48(5)	0.45(1)
			94.44	0.82(2)	0.73(9)	0.67(9)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
42	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.82(2)	0.73(13)	0.67(13)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
			47.22	0.88(2)	0.79(13)	0.72(13)	0.65(5)	0.57(5)	0.54(1)
			94.44	0.91(2)	0.84(13)	0.76(13)	0.67(5)	0.60(5)	0.56(1)
43	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.92(47)	0.97(25)	0.87(25)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			48.88	0.84(47)	0.80(25)	0.72(25)	0.56(8)	0.51(5)	0.48(1)
			97.76	0.67(47)	0.65(25)	0.58(25)	0.46(8)	0.41(5)	0.39(1)
44	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.67(47)	0.65(25)	0.58(25)	0.46(8)	0.41(5)	0.39(1)
			48.88	0.55(47)	0.53(25)	0.48(25)	0.38(8)	0.34(5)	0.32(1)
			97.76	0.45(47)	0.44(25)	0.40(25)	0.31(8)	0.27(5)	0.26(1)
45	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.45(47)	0.44(9)	0.40(25)	0.31(2)	0.27(5)	0.26(1)
			48.88	0.37(47)	0.37(9)	0.33(25)	0.26(2)	0.22(5)	0.21(1)
			97.76	0.31(47)	0.31(9)	0.27(25)	0.22(2)	0.19(5)	0.17(1)
46	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.31(3)	0.31(9)	0.27(9)	0.22(2)	0.19(5)	0.17(1)
			48.88	0.27(3)	0.26(9)	0.23(9)	0.19(2)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.24(3)	0.23(9)	0.20(9)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
47	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.24(3)	0.23(12)	0.20(39)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.23(3)	0.20(12)	0.18(39)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.22(3)	0.18(12)	0.16(39)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
48	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.22(3)	0.18(43)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(3)	0.17(43)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.22(3)	0.17(43)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
49	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.22(2)	0.17(43)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(2)	0.17(43)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.17(43)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
50	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.23(2)	0.17(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.17(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(2)	0.18(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
51	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.24(2)	0.18(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(2)	0.18(45)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(45)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
52	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
53	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
54	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
55	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
56	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
57	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)

			48.88	0.25(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
58	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
59	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(43)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(3)	0.18(43)	0.18(3)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(3)	0.18(43)	0.17(3)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
60	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.24(3)	0.18(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(3)	0.18(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(3)	0.17(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
61	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.23(3)	0.17(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.22(3)	0.17(44)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.22(3)	0.17(44)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
62	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.22(3)	0.17(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.21(3)	0.18(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.12(5)	0.11(1)
			97.76	0.21(3)	0.19(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.12(5)	0.11(1)
63	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.21(3)	0.19(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.12(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(3)	0.20(15)	0.18(15)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.23(3)	0.23(15)	0.20(15)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
64	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.23(44)	0.23(15)	0.20(15)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.26(44)	0.26(15)	0.23(15)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.29(44)	0.30(15)	0.26(15)	0.21(2)	0.18(5)	0.16(1)
65	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.29(44)	0.30(15)	0.26(15)	0.21(8)	0.18(5)	0.16(1)
			48.88	0.34(44)	0.34(15)	0.30(15)	0.25(8)	0.21(5)	0.19(1)
			97.76	0.41(44)	0.39(15)	0.35(15)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
66	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.41(3)	0.39(44)	0.35(44)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
			48.88	0.50(3)	0.45(44)	0.41(44)	0.37(8)	0.32(5)	0.30(1)
			97.76	0.61(3)	0.54(44)	0.49(44)	0.45(8)	0.40(5)	0.37(1)
67	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.61(2)	0.54(13)	0.49(13)	0.45(5)	0.40(5)	0.37(1)
			48.88	0.75(2)	0.66(13)	0.61(13)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
			97.76	0.91(2)	0.84(13)	0.76(13)	0.67(5)	0.60(5)	0.56(1)
68	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.92(3)	0.97(27)	0.87(27)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			46.79	0.91(3)	0.93(27)	0.84(27)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.88(3)	0.89(27)	0.80(27)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
69	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.88(3)	0.89(27)	0.80(27)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.84(3)	0.84(27)	0.75(27)	0.61(8)	0.54(5)	0.52(1)
			93.57	0.79(3)	0.78(27)	0.71(27)	0.58(8)	0.52(5)	0.49(1)
70	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.79(3)	0.78(15)	0.71(15)	0.58(8)	0.52(5)	0.49(1)
			46.79	0.76(3)	0.73(15)	0.66(15)	0.55(8)	0.49(5)	0.47(1)
			93.57	0.74(3)	0.71(15)	0.64(15)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
71	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.74(3)	0.71(19)	0.64(19)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			46.79	0.73(3)	0.71(19)	0.64(19)	0.53(8)	0.47(5)	0.45(1)
			93.57	0.74(3)	0.73(19)	0.66(19)	0.54(8)	0.48(5)	0.46(1)
72	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.74(2)	0.73(21)	0.66(21)	0.54(5)	0.48(5)	0.46(1)
			46.79	0.76(2)	0.77(21)	0.69(21)	0.55(5)	0.50(5)	0.47(1)
			93.57	0.80(2)	0.82(21)	0.73(21)	0.58(5)	0.52(5)	0.49(1)
73	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.80(2)	0.82(21)	0.73(21)	0.58(5)	0.52(5)	0.49(1)
			46.79	0.85(2)	0.88(21)	0.78(21)	0.62(5)	0.55(5)	0.52(1)
			93.57	0.90(2)	0.93(21)	0.83(21)	0.66(5)	0.59(5)	0.56(1)
74	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.90(3)	0.93(19)	0.83(19)	0.66(8)	0.59(5)	0.56(1)
			46.79	0.94(3)	0.97(19)	0.87(19)	0.69(8)	0.62(5)	0.58(1)
			93.57	0.96(3)	0.97(19)	0.87(19)	0.70(8)	0.63(5)	0.60(1)
75	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.91(3)	0.84(13)	0.76(13)	0.67(8)	0.60(5)	0.56(1)
			46.79	0.90(3)	0.84(13)	0.76(13)	0.66(8)	0.59(5)	0.55(1)
			93.57	0.86(3)	0.80(13)	0.73(13)	0.63(8)	0.56(5)	0.53(1)
76	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.86(3)	0.80(13)	0.73(13)	0.63(8)	0.56(5)	0.53(1)
			46.79	0.80(3)	0.75(13)	0.68(13)	0.59(8)	0.52(5)	0.49(1)
			93.57	0.75(3)	0.69(13)	0.62(13)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
77	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.75(3)	0.69(13)	0.62(13)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.71(3)	0.64(13)	0.58(13)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.68(3)	0.60(13)	0.55(13)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
78	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.68(3)	0.60(9)	0.55(9)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.67(3)	0.58(9)	0.53(9)	0.50(8)	0.43(5)	0.41(1)
			93.57	0.68(3)	0.58(9)	0.54(9)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
79	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.68(2)	0.58(7)	0.54(7)	0.50(5)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.71(2)	0.62(7)	0.56(7)	0.52(5)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.75(2)	0.66(7)	0.61(7)	0.56(5)	0.49(5)	0.46(1)
80	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.75(2)	0.66(7)	0.61(7)	0.56(5)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.81(2)	0.72(7)	0.66(7)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.87(2)	0.78(7)	0.71(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
81	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.87(2)	0.78(9)	0.71(9)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.92(2)	0.82(9)	0.75(9)	0.68(5)	0.60(5)	0.57(1)

			93.57	0.94(2)	0.83(9)	0.76(9)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
82	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.96(3)	0.97(33)	0.87(33)	0.70(8)	0.63(5)	0.60(1)
			48.88	0.80(3)	0.75(33)	0.68(33)	0.58(8)	0.52(5)	0.50(1)
			97.76	0.65(3)	0.59(33)	0.54(33)	0.48(8)	0.43(5)	0.40(1)
83	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.65(3)	0.59(13)	0.54(13)	0.48(8)	0.43(5)	0.40(1)
			48.88	0.53(3)	0.48(13)	0.44(13)	0.39(8)	0.34(5)	0.33(1)
			97.76	0.44(3)	0.41(13)	0.37(13)	0.32(8)	0.28(5)	0.26(1)
84	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.44(3)	0.41(13)	0.37(13)	0.32(2)	0.28(5)	0.26(1)
			48.88	0.36(3)	0.35(13)	0.31(13)	0.26(2)	0.23(5)	0.21(1)
			97.76	0.31(3)	0.30(13)	0.27(13)	0.22(2)	0.19(5)	0.18(1)
85	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.31(2)	0.30(13)	0.27(13)	0.22(1)	0.19(5)	0.18(1)
			48.88	0.27(2)	0.26(13)	0.23(13)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.25(2)	0.22(13)	0.20(13)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
86	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.25(2)	0.22(43)	0.20(43)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.23(2)	0.20(43)	0.18(43)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(43)	0.17(43)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
87	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
88	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
89	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.24(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
90	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
91	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(2)	0.21(44)	0.19(44)	0.19(5)	0.16(5)	0.14(1)
			48.88	0.27(2)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
92	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(3)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(8)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.22(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
93	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
94	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(3)	0.23(45)	0.21(45)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(45)	0.21(45)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(45)	0.21(45)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
95	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
96	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(2)	0.23(43)	0.21(43)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.22(43)	0.20(43)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(43)	0.20(43)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
97	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(2)	0.22(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.27(2)	0.21(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
98	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(2)	0.21(45)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(45)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(45)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
99	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(2)	0.20(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
100	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.25(2)	0.20(44)	0.18(44)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(44)	0.18(44)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(44)	0.18(44)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
101	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(2)	0.19(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
102	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(45)	0.20(19)	0.18(19)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(45)	0.21(19)	0.19(19)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.25(45)	0.23(19)	0.20(19)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
103	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.25(2)	0.23(15)	0.20(15)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.26(2)	0.25(15)	0.22(15)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.30(2)	0.28(15)	0.25(15)	0.22(1)	0.18(5)	0.17(1)
104	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.30(3)	0.28(15)	0.25(15)	0.22(8)	0.18(5)	0.17(1)
			48.88	0.35(3)	0.32(15)	0.29(15)	0.25(8)	0.22(5)	0.20(1)
			97.76	0.42(3)	0.37(15)	0.33(15)	0.30(8)	0.26(5)	0.25(1)
105	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.42(2)	0.37(44)	0.33(44)	0.30(5)	0.26(5)	0.25(1)
			48.88	0.51(2)	0.43(44)	0.40(44)	0.37(5)	0.33(5)	0.31(1)
			97.76	0.63(2)	0.52(44)	0.49(44)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)

106	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.63(2)	0.52(9)	0.49(9)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
			48.88	0.77(2)	0.65(9)	0.60(9)	0.57(5)	0.51(5)	0.48(1)
			97.76	0.94(2)	0.83(9)	0.76(9)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
107	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.96(3)	0.97(19)	0.87(19)	0.70(8)	0.63(5)	0.60(1)
			46.79	0.94(3)	0.95(19)	0.85(19)	0.69(8)	0.62(5)	0.58(1)
			93.57	0.90(3)	0.91(19)	0.81(19)	0.66(8)	0.59(5)	0.56(1)
108	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.90(3)	0.91(19)	0.81(19)	0.66(8)	0.59(5)	0.56(1)
			46.79	0.85(3)	0.86(19)	0.77(19)	0.62(8)	0.56(5)	0.53(1)
			93.57	0.80(3)	0.82(19)	0.73(19)	0.59(8)	0.52(5)	0.50(1)
109	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.80(3)	0.82(21)	0.73(21)	0.59(8)	0.52(5)	0.50(1)
			46.79	0.77(3)	0.79(21)	0.70(21)	0.56(8)	0.50(5)	0.47(1)
			93.57	0.75(3)	0.78(21)	0.69(21)	0.54(8)	0.49(5)	0.46(1)
110	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.75(17)	0.78(17)	0.69(17)	0.54(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.75(17)	0.79(17)	0.70(17)	0.54(8)	0.48(5)	0.46(1)
			93.57	0.78(17)	0.82(17)	0.73(17)	0.54(8)	0.49(5)	0.46(1)
111	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.78(21)	0.82(21)	0.73(21)	0.54(5)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.83(21)	0.87(21)	0.77(21)	0.56(5)	0.51(5)	0.48(1)
			93.57	0.89(21)	0.94(21)	0.82(21)	0.59(5)	0.53(5)	0.50(1)
112	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.89(21)	0.94(21)	0.82(21)	0.59(5)	0.53(5)	0.50(1)
			46.79	0.95(21)	1.01(21)	0.88(21)	0.63(5)	0.56(5)	0.54(1)
			93.57	1.01(21)	1.07(21)	0.94(21)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
113	FONDAZIONE	10-12	0.00	1.01(21)	1.07(21)	0.94(21)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			46.79	1.05(21)	1.12(21)	0.98(21)	0.70(8)	0.63(5)	0.59(1)
			93.57	1.06(21)	1.12(21)	0.98(21)	0.71(8)	0.64(5)	0.60(1)
114	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.94(3)	0.83(13)	0.76(13)	0.69(8)	0.62(5)	0.58(1)
			46.79	0.92(3)	0.82(13)	0.75(13)	0.68(8)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.87(3)	0.78(13)	0.71(13)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
115	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.87(3)	0.78(13)	0.71(13)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.81(3)	0.72(13)	0.66(13)	0.60(8)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.75(3)	0.67(13)	0.61(13)	0.56(8)	0.49(5)	0.46(1)
116	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.75(3)	0.67(9)	0.61(9)	0.56(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.71(3)	0.63(9)	0.57(9)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.68(3)	0.60(9)	0.55(9)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
117	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.68(3)	0.60(7)	0.55(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.67(3)	0.60(7)	0.55(7)	0.49(8)	0.43(5)	0.41(1)
			93.57	0.68(3)	0.63(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
118	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.68(47)	0.63(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.71(47)	0.67(7)	0.60(7)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.76(47)	0.73(7)	0.66(7)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
119	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.76(47)	0.73(7)	0.66(7)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.83(47)	0.80(7)	0.71(7)	0.60(8)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.89(47)	0.87(7)	0.77(7)	0.64(8)	0.57(5)	0.53(1)
120	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.89(42)	0.87(7)	0.77(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.53(1)
			46.79	0.94(42)	0.92(7)	0.82(7)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.96(42)	0.93(7)	0.83(7)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
121	FONDAZIONE	12-13	0.00	1.06(3)	1.12(21)	0.98(21)	0.71(8)	0.64(5)	0.60(1)
			48.88	0.82(3)	0.87(21)	0.77(21)	0.59(8)	0.53(5)	0.50(1)
			97.76	0.66(3)	0.67(21)	0.60(21)	0.48(8)	0.43(5)	0.41(1)
122	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.66(19)	0.67(19)	0.60(19)	0.48(8)	0.43(5)	0.41(1)
			48.88	0.54(19)	0.55(19)	0.50(19)	0.39(8)	0.35(5)	0.33(1)
			97.76	0.45(19)	0.47(19)	0.42(19)	0.32(8)	0.28(5)	0.26(1)
123	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.45(11)	0.47(11)	0.42(11)	0.32(1)	0.28(5)	0.26(1)
			48.88	0.38(11)	0.40(11)	0.35(11)	0.26(1)	0.23(5)	0.21(1)
			97.76	0.32(11)	0.34(11)	0.30(11)	0.23(1)	0.19(5)	0.18(1)
124	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.32(43)	0.34(11)	0.30(11)	0.23(1)	0.19(5)	0.18(1)
			48.88	0.28(43)	0.29(11)	0.25(11)	0.20(1)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.25(43)	0.25(11)	0.22(11)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
125	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.25(2)	0.25(42)	0.22(42)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.24(2)	0.22(42)	0.19(42)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.20(42)	0.18(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
126	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.23(2)	0.20(42)	0.18(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
127	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.23(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
128	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
129	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
130	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(2)	0.21(42)	0.19(42)	0.19(5)	0.16(5)	0.14(1)

			48.88	0.27(2)	0.21(42)	0.20(42)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(42)	0.20(42)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
131	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(3)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(8)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.22(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
132	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(3)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
133	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
134	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
135	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.22(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(42)	0.20(42)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
136	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(2)	0.22(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.27(2)	0.22(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
137	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(2)	0.21(45)	0.20(45)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.26(2)	0.21(45)	0.19(45)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.21(45)	0.19(45)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
138	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.26(2)	0.21(45)	0.19(45)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(45)	0.19(45)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
139	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.25(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
140	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.23(45)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(45)	0.21(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(45)	0.21(45)	0.19(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
141	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.24(45)	0.21(21)	0.19(21)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.25(45)	0.22(21)	0.19(21)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
142	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.27(45)	0.27(21)	0.24(21)	0.19(2)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.30(45)	0.31(21)	0.27(21)	0.22(2)	0.18(5)	0.17(1)
143	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.30(3)	0.31(17)	0.27(17)	0.22(8)	0.18(5)	0.17(1)
			48.88	0.35(3)	0.35(17)	0.31(17)	0.25(8)	0.22(5)	0.20(1)
			97.76	0.42(3)	0.40(17)	0.36(17)	0.31(8)	0.26(5)	0.25(1)
144	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.42(2)	0.40(44)	0.36(44)	0.31(5)	0.26(5)	0.25(1)
			48.88	0.51(2)	0.46(44)	0.42(44)	0.37(5)	0.33(5)	0.31(1)
			97.76	0.63(2)	0.56(44)	0.51(44)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
145	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.63(42)	0.56(7)	0.51(7)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
			48.88	0.77(42)	0.70(7)	0.64(7)	0.57(5)	0.51(5)	0.48(1)
			97.76	0.96(42)	0.93(7)	0.83(7)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
146	FONDAZIONE	12-14	0.00	1.06(21)	1.12(21)	0.98(21)	0.71(8)	0.64(5)	0.60(1)
			46.79	1.02(21)	1.08(21)	0.95(21)	0.69(8)	0.62(5)	0.59(1)
			93.57	0.95(21)	1.01(21)	0.89(21)	0.65(8)	0.58(5)	0.55(1)
147	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.95(21)	1.01(21)	0.89(21)	0.65(8)	0.58(5)	0.55(1)
			46.79	0.88(21)	0.93(21)	0.82(21)	0.61(8)	0.55(5)	0.52(1)
			93.57	0.82(21)	0.86(21)	0.76(21)	0.57(8)	0.51(5)	0.48(1)
148	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.82(21)	0.86(21)	0.76(21)	0.57(8)	0.51(5)	0.48(1)
			46.79	0.77(21)	0.81(21)	0.72(21)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			93.57	0.74(21)	0.78(21)	0.69(21)	0.52(8)	0.46(5)	0.44(1)
149	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.74(21)	0.78(21)	0.69(21)	0.52(8)	0.46(5)	0.44(1)
			46.79	0.73(21)	0.77(21)	0.68(21)	0.51(8)	0.45(5)	0.43(1)
			93.57	0.74(21)	0.79(21)	0.69(21)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
150	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.74(17)	0.79(17)	0.69(17)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			46.79	0.78(17)	0.82(17)	0.72(17)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			93.57	0.83(17)	0.88(17)	0.77(17)	0.57(8)	0.50(5)	0.48(1)
151	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.83(17)	0.88(17)	0.77(17)	0.57(8)	0.50(5)	0.48(1)
			46.79	0.90(17)	0.95(17)	0.83(17)	0.61(8)	0.54(5)	0.51(1)
			93.57	0.96(17)	1.02(17)	0.89(17)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
152	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.96(21)	1.02(21)	0.89(21)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	1.01(21)	1.07(21)	0.94(21)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	1.02(21)	1.08(21)	0.95(21)	0.68(5)	0.62(5)	0.58(1)
153	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.96(42)	0.93(7)	0.83(7)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
			46.79	0.93(42)	0.89(7)	0.80(7)	0.68(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.88(42)	0.84(7)	0.75(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
154	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.88(42)	0.84(7)	0.75(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.82(42)	0.78(7)	0.70(7)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)

			93.57	0.75(42)	0.72(7)	0.64(7)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
155	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.75(3)	0.72(7)	0.64(7)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.70(3)	0.66(7)	0.60(7)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.68(3)	0.64(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
156	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.68(42)	0.64(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.67(42)	0.63(7)	0.57(7)	0.49(8)	0.43(5)	0.40(1)
			93.57	0.68(42)	0.65(7)	0.58(7)	0.50(8)	0.43(5)	0.41(1)
157	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.68(47)	0.65(7)	0.58(7)	0.50(8)	0.43(5)	0.41(1)
			46.79	0.72(47)	0.69(7)	0.61(7)	0.51(8)	0.45(5)	0.42(1)
			93.57	0.78(47)	0.74(7)	0.66(7)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
158	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.78(47)	0.74(7)	0.66(7)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			46.79	0.84(47)	0.80(7)	0.71(7)	0.58(8)	0.51(5)	0.48(1)
			93.57	0.90(47)	0.86(7)	0.76(7)	0.61(8)	0.54(5)	0.51(1)
159	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.90(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.61(5)	0.54(5)	0.51(1)
			46.79	0.93(42)	0.89(7)	0.79(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.53(1)
			93.57	0.91(42)	0.88(7)	0.79(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
160	FONDAZIONE	14-15	0.00	1.02(2)	1.08(27)	0.95(27)	0.68(5)	0.62(5)	0.58(1)
			48.88	0.79(2)	0.83(27)	0.74(27)	0.57(5)	0.51(5)	0.49(1)
			97.76	0.64(2)	0.65(27)	0.59(27)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
161	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.64(47)	0.65(7)	0.59(7)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
			48.88	0.53(47)	0.56(7)	0.50(7)	0.38(5)	0.34(5)	0.32(1)
			97.76	0.47(47)	0.48(7)	0.42(7)	0.31(5)	0.28(5)	0.26(1)
162	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.47(7)	0.48(7)	0.42(7)	0.31(1)	0.28(5)	0.26(1)
			48.88	0.39(7)	0.41(7)	0.36(7)	0.26(1)	0.23(5)	0.21(1)
			97.76	0.33(7)	0.35(7)	0.30(7)	0.22(1)	0.19(5)	0.17(1)
163	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.33(42)	0.35(7)	0.30(7)	0.22(2)	0.19(5)	0.17(1)
			48.88	0.28(42)	0.30(7)	0.26(7)	0.19(2)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.25(42)	0.26(7)	0.22(7)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
164	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(3)	0.26(7)	0.22(7)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.23(3)	0.22(7)	0.19(7)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.22(3)	0.19(7)	0.17(7)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
165	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.22(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(2)	0.18(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.22(2)	0.18(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
166	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.22(2)	0.18(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(2)	0.17(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
167	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.23(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
168	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.24(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.18(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
169	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
170	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
171	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
172	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.19(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
173	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.19(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.19(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
174	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
175	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
176	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
177	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.24(2)	0.19(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
178	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.23(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.22(2)	0.20(45)	0.17(45)	0.16(1)	0.13(5)	0.12(1)

179	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.22(45)	0.20(45)	0.17(45)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(45)	0.20(45)	0.18(45)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(45)	0.21(45)	0.18(45)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
180	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.24(45)	0.21(21)	0.18(21)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.25(45)	0.22(21)	0.19(21)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
181	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.29(45)	0.27(21)	0.24(21)	0.19(2)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.32(45)	0.31(21)	0.27(21)	0.21(2)	0.18(5)	0.16(1)
182	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.32(45)	0.31(21)	0.27(21)	0.21(8)	0.18(5)	0.16(1)
			48.88	0.37(45)	0.35(21)	0.31(21)	0.25(8)	0.21(5)	0.20(1)
			97.76	0.43(45)	0.40(21)	0.35(21)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
183	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.43(43)	0.40(43)	0.35(43)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
			48.88	0.51(43)	0.46(43)	0.42(43)	0.36(8)	0.31(5)	0.29(1)
			97.76	0.61(43)	0.54(43)	0.50(43)	0.44(8)	0.39(5)	0.36(1)
184	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.61(42)	0.54(7)	0.50(7)	0.44(5)	0.39(5)	0.36(1)
			48.88	0.74(42)	0.67(7)	0.62(7)	0.53(5)	0.47(5)	0.45(1)
			97.76	0.91(42)	0.88(7)	0.79(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
185	FONDAZIONE	14-16	0.00	1.02(37)	1.08(37)	0.95(37)	0.68(5)	0.62(5)	0.58(1)
			46.82	0.99(37)	1.05(37)	0.92(37)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.64	0.94(37)	1.00(37)	0.88(37)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
186	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.94(37)	1.00(37)	0.88(37)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.82	0.88(37)	0.94(37)	0.82(37)	0.59(5)	0.53(5)	0.50(1)
			93.64	0.82(37)	0.87(37)	0.76(37)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
187	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.82(45)	0.87(37)	0.76(37)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
			46.82	0.76(45)	0.80(37)	0.70(37)	0.51(5)	0.45(5)	0.43(1)
			93.64	0.73(45)	0.75(37)	0.66(37)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
188	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.73(45)	0.75(37)	0.66(37)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
			46.82	0.72(45)	0.72(37)	0.63(37)	0.45(5)	0.41(5)	0.39(1)
			93.64	0.73(45)	0.71(37)	0.62(37)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
189	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.73(45)	0.71(37)	0.62(37)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
			46.82	0.77(45)	0.72(37)	0.63(37)	0.46(5)	0.41(5)	0.39(1)
			93.64	0.83(45)	0.77(37)	0.67(37)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
190	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.83(45)	0.77(37)	0.67(37)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
			46.82	0.92(45)	0.84(37)	0.74(37)	0.52(5)	0.47(5)	0.46(1)
			93.64	1.04(45)	0.95(37)	0.82(37)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
191	FONDAZIONE	14-16	0.00	1.04(45)	0.95(37)	0.82(37)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
			46.82	1.18(45)	1.07(37)	0.93(37)	0.63(5)	0.59(5)	0.57(1)
			93.64	1.33(45)	1.21(37) *	1.05(37)	0.70(5)	0.65(5)	0.63(1)
192	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.91(43)	0.88(11)	0.79(11)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			49.77	0.87(43)	0.85(11)	0.75(11)	0.63(5)	0.55(5)	0.52(1)
			99.54	0.80(43)	0.77(11)	0.69(11)	0.58(5)	0.51(5)	0.48(1)
193	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.80(2)	0.77(11)	0.69(11)	0.58(5)	0.51(5)	0.48(1)
			49.77	0.71(2)	0.68(11)	0.61(11)	0.52(5)	0.46(5)	0.43(1)
			99.54	0.63(2)	0.60(11)	0.53(11)	0.46(5)	0.40(5)	0.38(1)
194	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.63(2)	0.60(7)	0.53(7)	0.46(5)	0.40(5)	0.38(1)
			49.77	0.56(2)	0.52(7)	0.47(7)	0.41(5)	0.36(5)	0.34(1)
			99.54	0.52(2)	0.47(7)	0.43(7)	0.38(5)	0.33(5)	0.31(1)
195	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.52(43)	0.47(11)	0.43(11)	0.38(8)	0.33(5)	0.31(1)
			49.77	0.49(43)	0.46(11)	0.41(11)	0.36(8)	0.31(5)	0.29(1)
			99.54	0.51(43)	0.48(11)	0.43(11)	0.36(8)	0.32(5)	0.30(1)
196	FONDAZIONE	16-17	0.00	1.33(45)	1.21(45) *	1.05(45)	0.70(5)	0.65(5)	0.63(1)
			45.36	1.17(45)	1.03(45)	0.91(45)	0.64(5)	0.59(5)	0.57(1)
			90.71	1.01(45)	0.89(45)	0.80(45)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
197	FONDAZIONE	16-17	0.00	1.01(43)	0.89(43)	0.80(43)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
			45.36	0.87(43)	0.77(43)	0.69(43)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
			90.71	0.76(43)	0.67(43)	0.61(43)	0.48(5)	0.44(5)	0.43(1)
198	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.76(45)	0.67(45)	0.61(45)	0.48(8)	0.44(5)	0.43(1)
			45.36	0.69(45)	0.61(45)	0.56(45)	0.45(8)	0.41(5)	0.40(1)
			90.71	0.66(45)	0.59(45)	0.53(45)	0.43(8)	0.39(5)	0.38(1)
199	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.66(44)	0.59(44)	0.53(44)	0.43(8)	0.39(5)	0.38(1)
			45.36	0.66(44)	0.59(44)	0.53(44)	0.42(8)	0.39(5)	0.37(1)
			90.71	0.67(44)	0.60(44)	0.54(44)	0.43(8)	0.39(5)	0.38(1)
200	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.67(44)	0.60(44)	0.54(44)	0.43(5)	0.39(5)	0.38(1)
			45.36	0.70(44)	0.63(44)	0.57(44)	0.44(5)	0.41(5)	0.39(1)
			90.71	0.74(44)	0.67(44)	0.60(44)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
201	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.74(44)	0.67(44)	0.60(44)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
			45.36	0.79(44)	0.72(44)	0.64(44)	0.49(5)	0.45(5)	0.43(1)
			90.71	0.84(44)	0.76(44)	0.69(44)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
202	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.84(44)	0.76(44)	0.69(44)	0.52(8)	0.48(5)	0.46(1)
			45.36	0.88(44)	0.80(44)	0.72(44)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
			90.71	0.90(44)	0.82(44)	0.74(44)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
203	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.90(44)	0.82(44)	0.74(44)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)



			43.71	0.89(44)	0.81(44)	0.73(44)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.43	0.86(44)	0.78(44)	0.70(44)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
204	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.86(44)	0.78(44)	0.70(44)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
			43.71	0.81(44)	0.74(44)	0.67(44)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.43	0.77(44)	0.69(44)	0.63(44)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
205	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.77(45)	0.69(45)	0.63(45)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.71	0.73(45)	0.65(45)	0.60(45)	0.50(8)	0.46(5)	0.44(1)
			87.43	0.70(45)	0.63(45)	0.58(45)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
206	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.70(45)	0.63(45)	0.58(45)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.71	0.70(45)	0.62(45)	0.57(45)	0.48(8)	0.44(5)	0.43(1)
			87.43	0.71(45)	0.64(45)	0.59(45)	0.48(8)	0.45(5)	0.43(1)
207	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.71(45)	0.64(45)	0.59(45)	0.48(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.71	0.74(45)	0.67(45)	0.61(45)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
			87.43	0.77(45)	0.70(45)	0.64(45)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
208	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.77(45)	0.70(37)	0.64(37)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.71	0.82(45)	0.75(37)	0.67(37)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.43	0.85(45)	0.79(37)	0.71(37)	0.55(8)	0.50(5)	0.49(1)
209	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.85(45)	0.79(37)	0.71(37)	0.55(8)	0.50(5)	0.49(1)
			43.71	0.89(45)	0.83(37)	0.74(37)	0.57(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.43	0.90(45)	0.83(37)	0.75(37)	0.57(8)	0.53(5)	0.51(1)
210	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.90(45)	0.83(45)	0.75(45)	0.57(8)	0.53(5)	0.51(1)
			43.57	0.89(45)	0.81(45)	0.73(45)	0.57(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.14	0.86(45)	0.78(45)	0.70(45)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
211	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.86(43)	0.78(43)	0.70(43)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
			43.57	0.82(43)	0.74(43)	0.67(43)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.14	0.78(43)	0.70(43)	0.64(43)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
212	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.78(43)	0.70(43)	0.64(43)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.57	0.74(43)	0.66(43)	0.61(43)	0.50(8)	0.45(5)	0.44(1)
			87.14	0.71(43)	0.63(43)	0.58(43)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
213	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.71(43)	0.63(43)	0.58(43)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.57	0.69(43)	0.62(43)	0.57(43)	0.48(8)	0.44(5)	0.42(1)
			87.14	0.71(43)	0.64(43)	0.58(43)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
214	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.71(42)	0.64(42)	0.58(42)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.57	0.75(42)	0.67(42)	0.61(42)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
			87.14	0.79(42)	0.71(42)	0.65(42)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
215	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.79(42)	0.71(25)	0.65(25)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.57	0.83(42)	0.76(25)	0.68(25)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.14	0.87(42)	0.81(25)	0.72(25)	0.55(8)	0.50(5)	0.48(1)
216	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.87(42)	0.81(25)	0.72(25)	0.55(8)	0.50(5)	0.48(1)
			43.57	0.90(42)	0.84(25)	0.75(25)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.14	0.91(42)	0.84(25)	0.76(25)	0.57(8)	0.52(5)	0.51(1)
217	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.91(42)	0.84(42)	0.76(42)	0.57(5)	0.52(5)	0.51(1)
			45.50	0.88(42)	0.81(42)	0.73(42)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
			91.00	0.83(42)	0.76(42)	0.69(42)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
218	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.83(42)	0.76(42)	0.69(42)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			45.50	0.78(42)	0.71(42)	0.64(42)	0.50(5)	0.46(5)	0.45(1)
			91.00	0.73(42)	0.66(42)	0.60(42)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
219	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.73(42)	0.66(42)	0.60(42)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
			45.50	0.68(42)	0.62(42)	0.56(42)	0.45(5)	0.42(5)	0.40(1)
			91.00	0.65(42)	0.58(42)	0.53(42)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
220	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.65(45)	0.58(45)	0.53(45)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
			45.50	0.63(45)	0.56(45)	0.52(45)	0.43(5)	0.40(5)	0.38(1)
			91.00	0.64(45)	0.57(45)	0.53(45)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
221	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.64(43)	0.57(43)	0.53(43)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
			45.50	0.67(43)	0.60(43)	0.55(43)	0.45(5)	0.41(5)	0.40(1)
			91.00	0.72(43)	0.65(43)	0.59(43)	0.47(5)	0.44(5)	0.42(1)
222	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.72(43)	0.65(43)	0.59(43)	0.47(5)	0.44(5)	0.42(1)
			45.50	0.79(43)	0.72(43)	0.65(43)	0.51(5)	0.47(5)	0.45(1)
			91.00	0.89(43)	0.79(43)	0.72(43)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
223	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.89(43)	0.79(43)	0.72(43)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			45.50	0.98(43)	0.88(43)	0.79(43)	0.59(5)	0.54(5)	0.52(1)
			91.00	1.06(43)	0.95(43)	0.85(43)	0.63(5)	0.58(5)	0.56(1)
224	FONDAZIONE	117-20	0.00	0.51(43)	0.48(11)	0.43(11)	0.36(8)	0.32(5)	0.30(1)
			43.53	0.55(43)	0.51(11)	0.45(11)	0.38(8)	0.33(5)	0.32(1)
			87.07	0.61(43)	0.56(11)	0.50(11)	0.40(8)	0.36(5)	0.34(1)
225	FONDAZIONE	117-20	0.00	0.61(43)	0.56(43)	0.50(43)	0.40(5)	0.36(5)	0.34(1)
			43.53	0.70(43)	0.63(43)	0.57(43)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
			87.07	0.81(43)	0.72(43)	0.65(43)	0.50(5)	0.45(5)	0.44(1)
226	FONDAZIONE	117-20	0.00	0.81(43)	0.72(43)	0.65(43)	0.50(5)	0.45(5)	0.44(1)
			43.53	0.93(43)	0.83(43)	0.75(43)	0.56(5)	0.51(5)	0.50(1)
			87.07	1.06(43)	0.95(43)	0.85(43)	0.63(5)	0.58(5)	0.56(1)

Tensioni Terreno

		SLV	SLD	SLO	SLE	
		A1	A1		Caratt.	Freq.
Piastra	Fili	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]
1	8, 9, 11, 10	0.98(19)	1.02(19)	0.92(19)	0.70(8)	0.65(1)
2	10, 11, 13, 12	1.11(21)	1.17(21)	1.03(21)	0.71(8)	0.66(1)
3	12, 13, 15, 14	1.11(21)	1.17(21)	1.03(21)	0.71(8)	0.66(1)
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	1.37(44)	1.22(15)	1.06(44)	0.76(5) *	0.73(3) *
5	117, 118, 119, 20	1.31(43)	1.23(11)	1.07(11)	0.71(5)	0.68(3)
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	1.36(45)	1.24(37)	1.08(37) *	0.70(5)	0.67(3)

\* valore massimo.

### Descrizione del suolo di fondazione.

#### - Caratteristiche litostratigrafiche

L'analisi dei risultati ottenuti dalle indagini per la caratterizzazione del suolo di fondazione sono meglio indicati nella relazione geologico-tecnica allegata. Per quanto riguarda l'aspetto geologico a seguito il rilevamento di un significativo intorno della zona in esame si è riscontrata la presenza delle seguenti successioni litostratigrafiche nelle relative sezioni geologiche (colonne stratigrafiche):

Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
 Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
 Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;  
 Descrizione : descrizione dello strato;

Filo	Colonna	Strato	Descrizione
1	Colonna 1	terreno di riporto	terreno di riporto
		piroclastite sabbiosa	Piroclastite sabbioso limoso
		piroclastite sabbiosa	Piroclastite sabbioso molto addensato

#### - Caratteristiche fisico meccaniche dei terreni di fondazione

Nell'ambito del progetto si è fatto uso delle seguenti colonne stratigrafiche:

#### Caratteristiche delle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
 Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
 Impalcato : Impalcato al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
 Falda : Presenza della falda;  
 Prof. Falda : Profondità della falda (se è presente);  
 Spicc. Fond. : Quota dell'estradosso della fondazione rispetto al piano campagna;  
 No. Strati : Numero degli strati della colonna stratigrafica.  
 RQD : (Rock Quality Designation)grado di fratturazione dell'ammasso roccioso in [0-1]

Filo	Colonna	Impalcato	Falda	Prof. Falda [cm]	Spicc. Fond. [cm]	No. Strati	RQD
1	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
2	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
3	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
4	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
5	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
6	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
7	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
8	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
9	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
10	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
11	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
12	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
13	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
14	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
15	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-

16	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
17	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
18	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
19	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
20	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
117	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
118	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
119	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-

#### Caratteristiche degli strati appartenenti alle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
 Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;  
 Spess. : Spessore dello strato;  
 Peso : Peso dell'unità di volume dello strato;  
 $\phi$  : Angolo di attrito del terreno;  
 C : Coesione drenata del terreno;  
 Cu : Coesione non drenata del terreno.

Colonna	Strato	Spess. [cm]	Peso [daN/m³]	$\phi$ [°]	C [daN/cm²]	Cu [daN/cm²]
Colonna 1	terreno di riporto	125.0	1600.0	25.0	0.00	0.00
	piroclastite sabbiosa	350.0	1650.0	28.0	0.00	0.80
	piroclastite sabbiosa	400.0	1750.0	32.0	0.00	1.00

#### - Caratterizzazione sismica del suolo di fondazione:

La categoria assunta per il suolo di fondazione per il sito in oggetto è: B

## 7.2 Relazione sulle fondazioni (DM 14/01/2008 e CIRCOLARE 617/2009)

#### Scelta del tipo di fondazioni.

In funzione dei risultati ottenuti dalla campagna di indagini eseguite e della tipologia strutturale adottata per i lavori in oggetto, si è proceduto alla scelta delle tipologie di fondazione superficiali per distribuire i carichi trasmessi dalla sovrastruttura al terreno di fondazione ripartendoli il più possibile in modo uniforme sul suolo di sedime delle fondazioni stesse. La scelta della profondità del piano di posa ha permesso il superamento del suolo vegetale, della zona soggetta a gelo-disgelo e variazioni stagionali di umidità. La profondità del piano di posa delle fondazioni risulta tale da prevenire fenomeni di erosione o scalfamento.

Le dimensioni strutturali delle opere di fondazione, le tipologie usate e la loro ubicazione risultano descritte nella prima parte della presente relazione e vengono meglio evidenziate negli elaborati grafici allegati.

Le verifiche di sicurezza relative agli stati limite ultimi (SLU) ed agli stati limite d'esercizio (SLE) indagati risultano tali da non limitare l'uso della costruzione, la sua efficienza, la durabilità della struttura garantendo un grado di sicurezza ed un livello di prestazioni nel rispetto della normativa vigente in materia.

#### Ipotesi assunte ed analisi dei risultati nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione.

Tutte le analisi presentate si riferiscono studio del sottosuolo semplificando la situazione reale con criteri cautelativi, analizzando diverse possibili schematizzazioni ed adottando i risultati meno favorevoli mediante coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno, coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni e coefficienti parziali di sicurezza da applicare alle resistenze caratteristiche.

Le analisi delle elaborazioni eseguite permette di evidenziare i seguenti livelli di sicurezza:

Riassunto risultati verifiche:

ELEMENTO	Tipo verifica	S Min	S Max
Travi di fondazione	Capacità portante	2.31	3.62
	Cedim. Diff. SLE Car.	16.27	6679.73
	Cedim. Diff. SLE Freq.	17.23	4324.71
	Cedim. Diff. SLE Q. Perm.	17.34	4760.27
Platee di fondazione	Capacità Portante	2.39	5.95
	Cedim. Diff. SLE Car.	12.49	6679.73
	Cedim. Diff. SLE Freq.	12.78	4324.71

	<b>Cedim. Diff. SLE Q. Perm.</b>	<b>13.11</b>	<b>4760.27</b>
<b>ANALISI GLOBALI</b>			
<b>Verifica Scorrimento Fond. Superficiali</b>		<b>1.46</b>	<b>1.66</b>

La caratterizzazione geologica da un lato, le caratteristiche dimensionali, strutturali e le configurazioni di carico dall'altro, hanno reso possibile effettuare valutazioni che hanno conto del comportamento complessivo delle strutture e delle interazioni terreno-fondazione.

Si rimanda alla Relazione Geologica-Tecnica redatta dal Dott. Geologo Marco Fiocco per prendere visione di ogni altra informazione relativa alla stratigrafia che caratterizza il suolo di fondazione.

I coefficienti di sicurezza per tutte le verifiche di resistenza eseguite sulle strutture di fondazione, sono riportate nella Relazione di Calcolo allegata.

Dalle verifiche eseguite su tutti gli elementi di fondazione risultano livelli di sicurezza accettabili e pertanto i lavori in oggetto si valutano realizzabili.

Per quanto sopra esposto, a seguito delle analisi geomorfologiche e dalle verifiche geotecniche svolte l'intervento in oggetto, nel rispetto delle disposizioni progettuali individuate, si ritiene perfettamente compatibile con le caratteristiche del sottosuolo ed attuabile nel rispetto delle Norme vigenti e delle esigenze della Committenza.

Si prescrive che in corso d'opera si debba riscontrare la rispondenza della caratterizzazione geotecnica assunta in progetto e la situazione reale e che la sistemazione esterna dovrà evitare infiltrazioni di acqua tale da variare le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione.

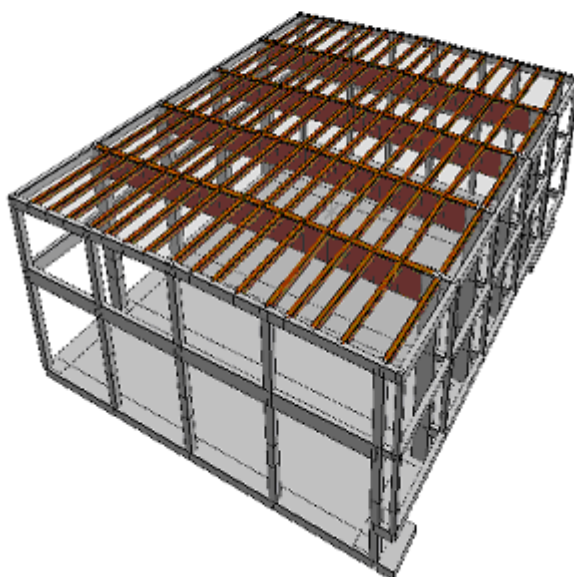
<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra PROGETTO ESECUTIVO PALESTRA - corpo D</b>		
CONTENUTO: <b>Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità</b> analisi sismica palestra muri di contenimento in c.a. cornice nodi strutturali		
<i>Progettisti:</i> Ing. Roberto Felli	<i>Collaboratori:</i>	<i>Numero elaborato :</i> <b>6D</b>
		<i>Sicurezza</i> Ing. Roberto Felli
		<i>Scale:</i> --
		<i>Direzione Lavori</i> Ing. Roberto Felli
<i>Sindaco:</i> Dott. Nicola Marini	<i>R.U.P.:</i> Arch. Patrizia Calcagni	<i>Data:</i> 19-09-2016
		<i>Aggiornamenti:</i>

Comune : ALBANO LAZIALE

PROVINCIA : ROMA

## ANALISI SISMICA PALESTRA

Progetto di nuova struttura ai sensi del D.M. 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni"



**Oggetto: PALESTRA**

# 1 Introduzione

## 1.1 Premessa

### 1.1.1 Cenni sulla casa produttrice del software

La relazione seguente riporta i dati relativi ai criteri di progettazione, alla geometria, alla meccanica della struttura descritta al relativo paragrafo, nonché i relativi risultati dei calcoli strutturali così come ricavati dal calcolatore elettronico tramite l'utilizzo del Software "FaTA-e" prodotto e distribuito da Stacec srl con sede in Bovalino (RC), e concesso in licenza al responsabile dei calcoli stessi.

FaTA-e è un programma sviluppato specificatamente per la progettazione e la verifica di edifici tridimensionali multipiano ed industriali realizzati con elementi strutturali in C.A., in Acciaio, in legno (massiccio e/o lamellare) o in muratura.

FaTA-e articola le operazioni di progetto secondo tre fasi distinte:

- 1) **preprocessore**: fase di Input dove viene definita e modellata interamente la struttura;
- 2) **solutore**: fase di elaborazione della struttura tramite un solutore agli elementi finiti;
- 3) **post-processor**: fase di verifica degli elementi, creazione degli elaborati grafici e della relazione di calcolo.

### 1.1.2 Descrizione dell'Opera da calcolare

Comune : ALBANO LAZIALE

PROVINCIA : ROMA

Oggetto : PALESTRA

Nome File : calcoli c.a. (palestra)

## 1.2 Riferimenti Legislativi.

Tutte le operazioni illustrate nel proseguo, relative all'analisi della struttura ed alle verifiche sugli elementi sono state effettuate in piena conformità alle seguenti norme:

### **Norme Tecniche C.N.R. 10011:**

"Costruzioni di acciaio - Istruzione per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione."

### **Norme C.N.R. 10024:**

" Analisi delle strutture mediante calcolatore elettronico: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo."

### **Ordinanza del Presidente del Consiglio 3274 - 08/05/2003:**

"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica."

### **Ordinanza del Presidente del Consiglio 3431 - 03/05/2005:**

"Ulteriori modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio 3274 - 08/05/2003."

### **UNI ENV 1992-1-1: Eurocodice 2:**

"Progettazione delle strutture in calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici"

### **UNI ENV 1993-1-1: Eurocodice 3:**

"Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici."

### **UNI ENV 1998-1-1: Eurocodice 8:**

"Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 1-1: Regole generali."

### **D.M. 14/01/2008:**

"Norme tecniche per le costruzioni."

### **Circolare 617 del 02/02/2009:**

### 1.3 Convenzioni, Unità di misura e simboli adottati.

Nei calcoli sono state utilizzate le seguenti unità:

- distanze	: cm
- forze, tagli, e sforzi normali	: daN
- coppie e momenti flettenti	: daNm
- carichi sulle aste	: daN/m
- carichi su superfici	: daN/m <sup>2</sup>
- peso specifico	: daN/m <sup>3</sup>
- tensioni e resistenze	: daN/m <sup>2</sup>
- temperatura	: °C

I simboli adottati hanno il seguente significato:

q	: fattore di struttura;
R <sub>ck</sub>	: Resistenza caratteristica cubica a compressione del calcestruzzo;
f <sub>ck</sub>	: Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo;
E <sub>c</sub>	: Modulo elastico secante del calcestruzzo;
E <sub>ct</sub>	: Modulo elastico a trazione del calcestruzzo
f <sub>cd</sub>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo;
f <sub>ctk,0.05</sub>	: Resistenza caratteristica a trazione;
ν	: Coefficiente di Poisson;
α <sub>t</sub>	: Coefficiente di dilatazione termica;
ps	: peso specifico;
f <sub>yk</sub>	: Resistenza caratteristica di snervamento dell'acciaio;
f <sub>tk</sub>	: Resistenza caratteristica di rottura dell'acciaio;
f <sub>d</sub>	: resistenza di calcolo dell'acciaio;
A	: Superficie della sezione trasversale;
J <sub>x</sub>	: Momento di inerzia rispetto all'asse X;
J <sub>y</sub>	: Momento di inerzia rispetto all'asse Y;
J <sub>xy</sub>	: Momento di inerzia centrifugo rispetto agli assi X ed Y;
J <sub>t</sub>	: Fattore torsionale;
N	: sforzo normale;
M <sub>T</sub>	: Momento Torcente;
M <sub>XZ</sub>	: Momento Flettente X-Z;
T <sub>XZ</sub>	: Taglio X-Z;
M <sub>XY</sub>	: Momento Flettente X-Y;
T <sub>XY</sub>	: Taglio X-Y;
f	: Frequenza del modo i-esimo;
T	: Periodo del modo i-esimo;
Γ <sub>x</sub>	: Fattore di partecipazione del modo i-esimo in direzione x;
Γ <sub>y</sub>	: Fattore di partecipazione del modo i-esimo in direzione y;
Γ <sub>z</sub>	: Fattore di partecipazione del modo i-esimo in direzione z;
N <sub>Sd</sub>	: Sforzo Normale sollecitante di calcolo;
M <sub>SdXZ</sub>	: Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;
M <sub>SdXY</sub>	: Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;
M <sub>Ts</sub>	: Momento Torcente sollecitante di calcolo;
V <sub>SdXZ</sub>	: Taglio X-Z sollecitante di calcolo;
V <sub>SdXY</sub>	: Taglio X-Y sollecitante di calcolo;
N <sub>Rd</sub>	: Sforzo Normale resistente di calcolo;
M <sub>RdXZ</sub>	: Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;
M <sub>RdXY</sub>	: Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;
M <sub>Tr</sub>	: Momento Torcente resistente di calcolo;
V <sub>RdXZ</sub>	: Taglio X-Z resistente di calcolo;
V <sub>RdXY</sub>	: Taglio X-Y resistente di calcolo;
σ <sub>c</sub>	: Tensioni del calcestruzzo;
σ <sub>s</sub>	: Tensioni delle armature;



$\sigma_{c,lim}$  : Tensioni limite del calcestruzzo;  
 $\sigma_{s,lim}$  : Tensioni limite dell'acciaio;  
 $f/l$  : rapporto freccia/lunghezza;  
 $f_{lim}$  : valore limite del rapporto freccia/lunghezza;

## 2 Descrizione del Modello.

### 2.1 Modello assunto per il calcolo.

L'analisi numerica della struttura è stata condotta attraverso l'utilizzo del metodo degli elementi finiti ipotizzando un comportamento elastico-lineare.

Il metodo degli elementi finiti consiste nel sostituire il modello continuo della struttura con un modello discreto equivalente e di approssimare la funzione di spostamento con polinomio algebrico, definito in regioni (dette appunto elementi finiti) che sono delle funzioni interpolanti il valore di spostamento definito in punti discreti (detti nodi).

Gli elementi finiti utilizzabili ai fini della corretta modellazione della struttura verranno descritti di seguito.

Il modello di calcolo può essere articolato sulla base dell'ipotesi di impalcato rigido, in funzione della reale presenza di solai continui atti ad irrigidire tutto l'impalcato.

Tale ipotesi viene realizzata attraverso l'introduzione di adeguate relazioni cinematiche tra i gradi di libertà dei nodi costituenti l'impalcato stesso.

Il metodo di calcolo adottato, le combinazioni di carico, e le procedure di verifica saranno descritte di seguito.

#### Riferimento globale e locale.

La struttura viene definita utilizzando una terna di assi cartesiani formanti un sistema di riferimento levogiro, unico per tutti gli elementi e chiamato "globale". Localmente esiste un ulteriore sistema di riferimento, detto appunto "locale", utile alla definizione delle caratteristiche di rigidezza dei singoli elementi.

I due sistemi di riferimento sono correlati da una matrice, detta di rotazione.

#### Modellazione geometrica della struttura.

Il modello geometrico (mesh) della struttura è basato sull'utilizzo dei seguenti elementi:

##### - Nodi

Si definiscono nodi, entità geometriche determinate tramite le tre coordinate nel riferimento globale.

I nodi, nello spazio tridimensionale, posseggono tre gradi di libertà traslazionali e tre rotazionali.

Essi sono posizionati in modo da definire gli estremi degli elementi finiti e, di regola, in ogni discontinuità strutturale, di carico, di caratteristiche meccaniche, di campo di spostamento.

##### - Vincoli e Molle

I gradi di libertà possono essere vincolati, bloccando il cinematismo nella direzione voluta o assegnando "molle" applicate ai nodi tramite valori di rigidezza finiti.

Un vincolo assegna a priori un valore di spostamento nullo, e quindi la variabile corrispondente viene eliminata.

##### - Vincoli interni

Tali vincoli servono a definire le modalità di trasmissione degli sforzi dall'elemento finito ai nodi. Ciò viene associato al concetto di trasferimento della rigidezza.

Generalmente l'elemento considerato è rigidamente connesso ai nodi che lo definiscono, in modo da bloccare tutti i gradi di libertà relativi. E' possibile, comunque "rilasciare" le caratteristiche delle sollecitazioni, in modo da svincolare i gradi di libertà corrispondenti. Nel caso particolare, il modello utilizzato consente di svincolare le tre rotazioni intorno agli assi locali dell'asta.

##### - Aste

Si tratta di elementi finiti monodimensionali ad asse rettilineo delimitate da due nodi (i nodi di estremità).

Per questi elementi generalmente la funzione interpolante è quella del modello analitico per cui la mesh non influisce sensibilmente sulla convergenza.

Le aste sono dotate di rigidezza assiale, flessionale, e a taglio, secondo il modello classico della trave inflessa di Eulero-Bernoulli.

Alla singola asta è possibile associare una sezione costante per tutta la sua lunghezza.

##### - Asta su suolo elastico

Si tratta di elementi finiti monodimensionali ad asse rettilineo, di definizione simile alle aste. Sono utili a modellare travi di fondazione, considerate poggianti su suolo alla Winkler, e reagenti sia rispetto alle componenti traslazionali di cinematiso, sia rotazionali.

#### *- Lastra-Piastra*

Si tratta di elementi finiti bidimensionali, definiti da tre o quattro nodi, posti ai vertici rispettivamente di un triangolo o di un quadrilatero irregolare. La geometria reale dell'elemento viene ricondotta ad un triangolo rettangolo (elemento a tre nodi) o ad un quadrato definito nella trattazione isoparametrica.

L'elemento lastra-piastra non ha rigidità per la rotazione intorno all'asse perpendicolare al suo piano e viene trattato secondo la teoria di Mindlin-Reissner. Nel modello considerato si tiene conto dell'accoppiamento tra azioni flessionali e membranali.

#### *- Forze e coppie concentrate*

Per la risoluzione statica della struttura, tutti i carichi applicati agli elementi vengono trasferiti ai nodi. Ciò avviene in automatico per il peso delle aste, delle piastre, delle pareti, dei pannelli di carico presenti sulle aste e per la distribuzione di carico applicate

agli elementi bidimensionali.

Il modello di calcolo consente anche l'introduzione di forze e coppie ai nodi.

Le forze sono dirette lungo le tre direzioni del sistema di riferimento globale ed in entrambi i versi per ogni direzione.

Le coppie concentrate sono riferite ai tre assi del riferimento globale, in entrambi i versi di rotazione di ciascun asse.

#### *- Carichi distribuiti*

Il modello di calcolo consente anche l'introduzione di carichi ripartiti sulle aste e di distribuzione di carico su piastre e pareti.

I carichi ripartiti sulle aste possono essere riferite sia al riferimento globale, sia al riferimento locale, lungo le tre direzioni ed in entrambe i versi. E' possibile anche introdurre carichi distribuiti torcenti agenti intorno all'asse dell'asta ed in entrambe i versi di rotazione.

Tutti i tipi di carico ripartito devono avere forma trapezia.

Sugli elementi bidimensionali, che fanno parte della mesh di piastre e pareti, è possibile assegnare una distribuzione uniforme, avente le caratteristiche di una pressione diretta ortogonalmente all'elemento.

#### *- Pannelli di carico*

Il pannello di carico è un concetto legato alla reale distribuzione di carichi gravanti sulle aste. Ne fanno parte: solai, balconi, scale.

Da tali pannelli, di forma irregolare come definiti dalla geometria dell'input, si passa alla quantificazione dei carichi trapezoidali ripartiti sulle aste. Per meglio simulare l'effetto dei pannelli, vengono generati in modo automatico anche dei carichi ripartiti torcenti, anch'essi di forma trapezia, relativi ai carichi distribuiti equivalenti al pannello.

#### *- Sezioni*

Le sezioni assegnabili alle aste sono definite attraverso le caratteristiche geometrico-elastiche, i moduli di resistenza plastici (sezioni in acciaio) ed il materiale.

### **Materiali.**

I materiali, ai fini del calcolo delle sollecitazioni, sono considerati omogenei ed isotropi e sono definiti dalle seguenti caratteristiche: peso per unità di volume, modulo elastico, coefficiente di Poisson, coefficiente di dilatazione, e tutte le caratteristiche meccaniche, riepilogate in seguito, utili alle verifiche strutturali dettate dalla normativa.

### **Matrici di calcolo della struttura.**

Dalla discretizzazione geometrica della struttura vengono definite le matrici utili a studiare il comportamento globale della struttura in esame.

#### *- Matrice di rigidità*

Tale matrice viene costruita partendo dalla matrice di rigidità espressa nel sistema di riferimento locale dell'elemento considerato. Attraverso un'operazione di trasformazione, mediante la matrice di rotazione, viene riferita al sistema di riferimento globale. L'ultima operazione consiste nell'"assemblaggio" delle singole matrici di ogni elemento, in modo da formare un'unica matrice relativa all'intera struttura.

#### *- Matrice delle masse*

La generazione della matrice globale è del tutto analoga a quella sopra descritta per la matrice di rigidità. La matrice delle masse è di tipo "consistente" e considera l'effettiva distribuzione delle masse della struttura. Come definito dalla normativa, alle masse relative ai carichi permanenti, viene aggiunta un'aliquota delle masse equivalenti ai carichi d'esercizio.

## 2.2 Tipo di calcolo.

### ANALISI ORIZZONTALE DINAMICA LINEARE - ANALISI VERTICALE DINAMICA LINEARE

Il calcolo risolutivo della struttura è stato effettuato utilizzando un sistema di equazioni lineari (di dimensioni pari ai gradi di libertà), secondo la relazione:

$$\underline{u} = [\underline{K}]^{-1} \underline{F}$$

dove:  $\underline{F}$  = vettore dei carichi risultanti applicate ai nodi;  
 $\underline{u}$  = vettore dei cinematismi nodali;  
 $[\underline{K}]$  = matrice di rigidezza globale.

Tale analisi è stata ripetuta per tutte le condizioni presenti sulla struttura, identificati dai vettori dei carichi relativi a:

- carichi permanenti;
- carichi d'esercizio;
- delta termico;
- torsioni accidentali;
- carichi utente;

I valori delle eccentricità accidentali per le torsioni sono i seguenti:

	Torsioni Accidentali	
Imp. Reale	$e_x$ [cm]	$e_y$ [cm]
1	129.7	164.6
2	129.7	164.6
3	129.7	164.6
4	129.7	166.1

Per ogni impalcato reale si riportano i dati relativi alle rigidezze e ai baricentri:

	Rigidezze			Centro Massa		Centro Rigidezza	
Imp. Reale	Rig X [KN/cm]	Rig Y [KN/cm]	Rig. Tors. [KNcm]	X [cm]	Y [cm]	xR [cm]	yR [cm]
1	20819	15158	44953531868	2224.6	1697.7	1256.9	1725.9
2	87772	42725	134301732627	1150.9	1615.7	1210.7	1696.8
3	13167	6743	23427083411	1030.8	1682.0	883.5	1741.7
4	7225	2705	13356505006	1331.0	1670.9	956.0	1758.1

L'analisi sismica nelle componenti orizzontale e verticale è basata sulla teoria ed i concetti propri dell'analisi modale.

L'analisi modale consente di determinare le oscillazioni libere della struttura discretizzata.

Tali modi di vibrare sono legati agli autovalori e autovettori del sistema dinamico generalizzato, che può essere riassunto in:

$$[\underline{K}] \{a\} = \omega^2 [\underline{M}] \{a\}$$

dove:  $[\underline{K}]$  = matrice di rigidezza globale  
 $[\underline{M}]$  = matrice delle masse globale  
 $\{a\}$  = autovettori (forme modali)  
 $\omega^2$  = autovalori del sistema generalizzato

La frequenza (f) dei modi di vibrare è calcolata mediante la seguente formula:

$$f = \omega / 2\pi$$

Il periodo (T) è calcolato come:

$$T = 1 / f$$

I "fattori di partecipazione modali" possono essere calcolati mediante la seguente formula:

$$\Gamma_i = \phi_i^T [\underline{M}] \underline{d}$$

dove:  $\phi_i$  = autovettori normalizzati relativi al modo i-esimo

$\underline{d}$  = vettore di trascinamento (o di direzione di entrata del sisma)

Per ogni direzione del sisma vengono scelti i modi efficaci al raggiungimento del valore imposto dalla normativa (85%).  
Il parametro di riferimento è il "fattore di partecipazione delle masse", la cui formulazione è:

$$\Lambda_{xi} = \Gamma_i^2 / M_{tot}$$

I cinematismi modali vengono calcolati come:

$$\underline{u} = \phi_i \Gamma_i S_d(T_i) / \omega_i^2$$

dove:  $S_d(T_i)$  = ordinata spettro di risposta orizzontale o verticale.  
 $\omega^2$  = autovalore del modo i-esimo

Gli effetti relativi ai modi di vibrare, vengono combinati utilizzando la combinazione quadratica completa (CQC):

$$E = \sqrt{(\sum_i \sum_j \rho_{ij} E_i E_j)}$$

dove:  $\rho_{ij}$  =  $(8\xi^2 (1 + \beta_{ij}) \beta_{ij}^{3/2}) / ((1 - \beta_{ij})^2 + 4\xi^2 \beta_{ij} (1 + \beta_{ij}^2) + 8\xi^2 \beta_{ij}^2)$  coefficiente di correlazione tra il modo i-esimo ed il modo j-esimo;  
 $\xi$  = coefficiente di smorzamento viscoso;  
 $\beta_{ij}$  = rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia di modi ( $f_i / f_j$ )  
 $E_i E_j$  = effetti considerati in valore assoluto.

La condizione "Torsione Accidentale" contiene il momento torcente generato dalla forza sismica di piano per l'eccentricità calcolata in funzione della dimensione massima dell'ingombro in pianta nella direzione ortogonale a quella considerata.(5%).

I modi di vibrare del calcolo in oggetto sono i seguenti:

	Direzione X			Direzione Y			Direzione Z		
Modo	f [Hz]	T [s]	$\Delta_x$ %	f [Hz]	T [s]	$\Delta_y$ %	f [Hz]	T [s]	$\Delta_z$ %
1	2.315	0.432	19.7	17.884	0.056	28.3	26.330	0.038	14.8
2	16.752	0.060	19.7	17.984	0.056	20.0	25.940	0.039	6.2
3	17.497	0.057	16.6	1.800	0.556	17.6	26.427	0.038	5.6
4	20.172	0.050	12.3	17.595	0.057	6.2	16.563	0.060	5.4
5	16.956	0.059	4.8	17.945	0.056	5.9	14.184	0.071	4.8
6	15.772	0.063	4.5	17.359	0.058	4.8	17.497	0.057	4.4
7	15.460	0.065	4.1	16.956	0.059	3.2	4.361	0.229	4.4
8	16.289	0.061	2.6	-	-	-	28.852	0.035	4.1
9	16.162	0.062	2.6	-	-	-	26.527	0.038	3.9
10	-	-	-	-	-	-	26.096	0.038	3.8
11	-	-	-	-	-	-	13.642	0.073	3.6
12	-	-	-	-	-	-	15.034	0.067	3.5
13	-	-	-	-	-	-	14.015	0.071	3.1
14	-	-	-	-	-	-	15.869	0.063	2.9
15	-	-	-	-	-	-	13.421	0.075	2.5
16	-	-	-	-	-	-	12.446	0.080	2.3
17	-	-	-	-	-	-	16.162	0.062	2.1
18	-	-	-	-	-	-	16.752	0.060	1.8
19	-	-	-	-	-	-	20.172	0.050	1.7
20	-	-	-	-	-	-	15.460	0.065	1.6
21	-	-	-	-	-	-	24.967	0.040	1.6
22	-	-	-	-	-	-	27.226	0.037	1.5
	Totale $\Delta_x$ ( $\geq 85\%$ )		86.9	Totale $\Delta_y$ ( $\geq 85\%$ )		85.9	Totale $\Delta_z$ ( $\geq 85\%$ )		85.4

## 2.3 Condizioni di carico valutate

### Dati Condizioni.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati per la definizione delle condizioni di carico:

Azione	Tipo	Durata
Car. perm. strutt. (Gk1)	C.Perm. (Gk)	Permanente
Car. perm. non strutt. (Gk2)	C.p. non str. (Gk2)	Permanente

<b>Carichi d'esercizio (Qk)</b>	C. Ese. (Qk)	Lunga
<b><math>\Delta t</math></b>	Carico termico	Breve
<b>Torsione Accidentale X</b>	Azione Sismica	Istantanea
<b>Torsione Accidentale Y</b>	Azione Sismica	Istantanea
<b>Sisma X</b>	Azione Sismica	Istantanea
<b>Sisma Y</b>	Azione Sismica	Istantanea
<b>Sisma Z</b>	Azione Sismica	Istantanea
<b>Neve</b>	Neve	Breve

### Coefficienti di combinazione.

Nella seguente tabella vengono riportati i coefficienti di combinazione da normativa, relativi agli stati limite ultimi (SLV) e di danno (SLD):

Impalcato	Destinazione	Altre azioni			Delta termico		
		$\Psi_{0i}$	$\Psi_{1i}$	$\Psi_{2i}$	$\Psi_{0i}$	$\Psi_{1i}$	$\Psi_{2i}$
<b>FONDAZIONE</b>	C - Ambienti suscettibili di affollamento	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.0
<b>IMP.1</b>	H - Coperture	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.0
<b>IMP.2</b>	H - Coperture	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.0
<b>IMP.3</b>	H - Coperture	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.0
<b>COPERTURA</b>	H - Coperture	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.0

Per balconi e scale verranno usati i coefficienti calcolati come i maggiori tra quelli relativi alla categoria di carico di piano ed i seguenti:

Cat.	Destinazione	Altre azioni			Delta termico		
		$\Psi_{0i}$	$\Psi_{1i}$	$\Psi_{2i}$	$\Psi_{0i}$	$\Psi_{1i}$	$\Psi_{2i}$
<b>C2</b>	Balconi, ballatoi e scale	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.0

Tutte le combinazioni sono da intendersi come somma dell'effetto considerato. Tali combinazioni vengono considerate sovrapponendo i diagrammi secondo la tecnica dell'involuppo.

### Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di salvaguardia della vita essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Elementi della Struttura									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0	0
2*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
3*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$-\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
4*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0
5*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$-\gamma Qns$	0	0	0	0	0
6	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	0.30
7	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	-0.30
8	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	0.30
9	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	-0.30
10	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	0.30
11	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	-0.30
12	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	0.30
13	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	-0.30
14	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	0.30
15	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	-0.30
16	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	0.30
17	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	-0.30
18	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	0.30
19	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	-0.30
20	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	0.30
21	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	-0.30
22	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	0.30
23	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	-0.30
24	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	0.30
25	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	-0.30
26	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	0.30
27	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	-0.30

28	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	0.30
29	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	-0.30
30	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	0.30
31	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	-0.30
32	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	0.30
33	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	-0.30
34	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	0.30
35	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	-0.30
36	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	0.30
37	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	-0.30
38	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	1
39	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	1
40	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	1
41	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	1
42	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	-1
43	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	-1
44	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	-1
45	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	-1
U1	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00	0.30
U2	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00	-0.30

\*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Comb.	Condizione
	Neve
1*	0.00
2*	0.00
3*	0.00
4*	0.00
5*	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	0.00
11	0.00
12	0.00
13	0.00
14	0.00
15	0.00
16	0.00
17	0.00
18	0.00
19	0.00
20	0.00
21	0.00
22	0.00
23	0.00
24	0.00
25	0.00
26	0.00
27	0.00
28	0.00
29	0.00
30	0.00
31	0.00
32	0.00
33	0.00
34	0.00
35	0.00
36	0.00
37	0.00
38	0.00
39	0.00
40	0.00
41	0.00
42	0.00
43	0.00
44	0.00
45	0.00
U1	0.75
U2	1.50

\*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Elementi di fondazione A1									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0	0
2*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
3*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$-\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
4*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0
5*	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$-\gamma Qns$	0	0	0	0	0
6	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	0.30
7	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	-0.30
8	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	0.30
9	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	-0.30
10	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	0.30
11	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	-0.30
12	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	0.30
13	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	-0.30
14	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	0.30
15	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	-0.30
16	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	0.30
17	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	-0.30
18	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	0.30
19	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	-0.30
20	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	0.30
21	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	-0.30
22	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	0.30
23	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	-0.30
24	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	0.30
25	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	-0.30
26	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	0.30
27	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	-0.30
28	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	0.30
29	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	-0.30
30	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	0.30
31	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	-0.30
32	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	0.30
33	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	-0.30
34	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	0.30
35	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	-0.30
36	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	0.30
37	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	-0.30
38	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	1
39	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	1
40	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	1
41	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	1
42	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	-1
43	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	-1
44	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	-1
45	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	-1
U1	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00	0.30
U2	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00	-0.30

\*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Comb.	Condizione
	Neve
1*	0.00
2*	0.00
3*	0.00
4*	0.00
5*	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	0.00
11	0.00
12	0.00
13	0.00

14	0.00
15	0.00
16	0.00
17	0.00
18	0.00
19	0.00
20	0.00
21	0.00
22	0.00
23	0.00
24	0.00
25	0.00
26	0.00
27	0.00
28	0.00
29	0.00
30	0.00
31	0.00
32	0.00
33	0.00
34	0.00
35	0.00
36	0.00
37	0.00
38	0.00
39	0.00
40	0.00
41	0.00
42	0.00
43	0.00
44	0.00
45	0.00
U1	0.75
U2	1.50

\*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

### Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Danno

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di danno possono essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Elementi della Struttura									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0	0
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
3	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$-\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
4	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0
5	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$-\gamma Qns$	0	0	0	0	0
6	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	0.30
7	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	-0.30
8	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	0.30
9	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	-0.30
10	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	0.30
11	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	-0.30
12	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	0.30
13	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	-0.30
14	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	0.30
15	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	-0.30
16	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	0.30
17	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	-0.30
18	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	0.30
19	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	-0.30
20	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	0.30
21	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	-0.30
22	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	0.30
23	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	-0.30
24	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	0.30
25	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	-0.30



26	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	0.30
27	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	-0.30
28	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	0.30
29	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	-0.30
30	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	0.30
31	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	-0.30
32	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	0.30
33	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	-0.30
34	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	0.30
35	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	-0.30
36	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	0.30
37	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	-0.30
38	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	1
39	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	1
40	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	1
41	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	1
42	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	-1
43	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	-1
44	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	-1
45	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	-1

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
5	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	0.00
11	0.00
12	0.00
13	0.00
14	0.00
15	0.00
16	0.00
17	0.00
18	0.00
19	0.00
20	0.00
21	0.00
22	0.00
23	0.00
24	0.00
25	0.00
26	0.00
27	0.00
28	0.00
29	0.00
30	0.00
31	0.00
32	0.00
33	0.00
34	0.00
35	0.00
36	0.00
37	0.00
38	0.00
39	0.00
40	0.00
41	0.00
42	0.00
43	0.00
44	0.00
45	0.00

Elementi di fondazione A1	
Comb.	Condizione

	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0	0
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
3	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$-\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
4	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0
5	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$-\gamma Qns$	0	0	0	0	0
6	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	0.30
7	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	-0.30
8	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	0.30
9	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	-0.30
10	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	0.30
11	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	-0.30
12	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	0.30
13	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	-0.30
14	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	0.30
15	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	-0.30
16	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	0.30
17	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	-0.30
18	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	0.30
19	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	-0.30
20	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	0.30
21	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	-0.30
22	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	0.30
23	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	-0.30
24	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	0.30
25	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	-0.30
26	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	0.30
27	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	-0.30
28	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	0.30
29	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	-0.30
30	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	0.30
31	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	-0.30
32	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	0.30
33	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	-0.30
34	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	0.30
35	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	-0.30
36	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	0.30
37	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	-0.30
38	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	1
39	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	1
40	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	1
41	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	1
42	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	-1
43	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	-1
44	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	-1
45	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	-1

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
5	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	0.00
11	0.00
12	0.00
13	0.00
14	0.00
15	0.00
16	0.00
17	0.00
18	0.00
19	0.00
20	0.00

21	0.00
22	0.00
23	0.00
24	0.00
25	0.00
26	0.00
27	0.00
28	0.00
29	0.00
30	0.00
31	0.00
32	0.00
33	0.00
34	0.00
35	0.00
36	0.00
37	0.00
38	0.00
39	0.00
40	0.00
41	0.00
42	0.00
43	0.00
44	0.00
45	0.00

### Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Operatività

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di operatività possono essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Elementi della Struttura									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. esc.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0	0
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
3	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$-\Psi 0 \gamma Qns$	0	0	0	0	0
4	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0
5	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0 \gamma Qns$	$-\gamma Qns$	0	0	0	0	0
6	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	0.30
7	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	-0.30
8	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	0.30
9	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	-0.30
10	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	0.30
11	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	-0.30
12	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	0.30
13	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	-0.30
14	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	0.30
15	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	-0.30
16	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	0.30
17	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	-0.30
18	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	0.30
19	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	-0.30
20	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	0.30
21	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	-0.30
22	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	0.30
23	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	-0.30
24	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	0.30
25	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	-0.30
26	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	0.30
27	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	-0.30
28	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	0.30
29	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	-0.30
30	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	0.30
31	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	-0.30
32	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	0.30
33	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	-0.30
34	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	0.30
35	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2 \gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	-0.30

36	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	0.30
37	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	-0.30
38	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	1
39	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	1
40	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	1
41	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	1
42	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	-1
43	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	-1
44	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	-1
45	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	-1

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
5	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	0.00
11	0.00
12	0.00
13	0.00
14	0.00
15	0.00
16	0.00
17	0.00
18	0.00
19	0.00
20	0.00
21	0.00
22	0.00
23	0.00
24	0.00
25	0.00
26	0.00
27	0.00
28	0.00
29	0.00
30	0.00
31	0.00
32	0.00
33	0.00
34	0.00
35	0.00
36	0.00
37	0.00
38	0.00
39	0.00
40	0.00
41	0.00
42	0.00
43	0.00
44	0.00
45	0.00

Elementi di fondazione A1									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. esc.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0	0
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$\Psi 0\gamma Qns$	0	0	0	0	0
3	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\gamma Qns$	$-\Psi 0\gamma Qns$	0	0	0	0	0
4	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0\gamma Qns$	$\gamma Qns$	0	0	0	0	0
5	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi 0\gamma Qns$	$-\gamma Qns$	0	0	0	0	0
6	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	0.30
7	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	1	0.30	-0.30
8	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	0.30

9	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	1	0.30	-0.30
10	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	0.30
11	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	1	-0.30	-0.30
12	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	0.30
13	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	1	-0.30	-0.30
14	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	0.30
15	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	-1	0.30	-0.30
16	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	0.30
17	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	-1	0.30	-0.30
18	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	0.30
19	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	1	0	-1	-0.30	-0.30
20	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	0.30
21	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	-1	0	-1	-0.30	-0.30
22	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	0.30
23	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	1	-0.30
24	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	0.30
25	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	1	-0.30
26	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	0.30
27	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	1	-0.30
28	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	0.30
29	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	1	-0.30
30	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	0.30
31	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	0.30	-1	-0.30
32	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	0.30
33	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	0.30	-1	-0.30
34	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	0.30
35	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	1	-0.30	-1	-0.30
36	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	0.30
37	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	-1	-0.30	-1	-0.30
38	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	1
39	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	1
40	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	1
41	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	1
42	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	0.30	-1
43	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	0.30	-0.30	-1
44	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	0.30	-1
45	$\gamma G1s$	$\gamma G2s$	$\Psi 2\gamma Qs$	0	0	0	-0.30	-0.30	-1

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
5	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	0.00
11	0.00
12	0.00
13	0.00
14	0.00
15	0.00
16	0.00
17	0.00
18	0.00
19	0.00
20	0.00
21	0.00
22	0.00
23	0.00
24	0.00
25	0.00
26	0.00
27	0.00
28	0.00
29	0.00
30	0.00
31	0.00

32	0.00
33	0.00
34	0.00
35	0.00
36	0.00
37	0.00
38	0.00
39	0.00
40	0.00
41	0.00
42	0.00
43	0.00
44	0.00
45	0.00

I coefficienti utilizzati assumono i seguenti valori:

	SLV						SLD						SLO					
ELEMENTO	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$\gamma_{G1s}$	$\gamma_{G2s}$	$\gamma_{Qs}$	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$\gamma_{G1s}$	$\gamma_{G2s}$	$\gamma_{Qs}$	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$\gamma_{G1s}$	$\gamma_{G2s}$	$\gamma_{Qs}$
ELEMENTO	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ELEMENTO	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Fondazione A1	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

### Combinazioni per le verifiche allo Stato limite di esercizio

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di esercizio possono essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Combinazioni Caratteristiche:

Elementi della Struttura				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. esc.(Qk)	Delta T(DT)
1	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$\Psi_0\gamma_{Qns}$
2	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$-\Psi_0\gamma_{Qns}$
3	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$\gamma_{Qns}$
4	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	1.00	0.60
U2	1.00	1.00	0.70	1.00
U3	1.00	1.00	0.70	0.60
U4	1.00	1.00	1.00	-0.60
U5	1.00	1.00	0.70	-1.00
U6	1.00	1.00	0.70	-0.60

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
U1	0.50
U2	0.50
U3	1.00
U4	0.50
U5	0.50
U6	1.00

Elementi di fondazione A1				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. esc.(Qk)	Delta T(DT)
1	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$\Psi_0\gamma_{Qns}$
2	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\gamma_{Qns}$	$-\Psi_0\gamma_{Qns}$
3	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$\gamma_{Qns}$
4	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	1.00	0.60
U2	1.00	1.00	0.70	1.00
U3	1.00	1.00	0.70	0.60
U4	1.00	1.00	1.00	-0.60

U5	1.00	1.00	0.70	-1.00
U6	1.00	1.00	0.70	-0.60

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
U1	0.50
U2	0.50
U3	1.00
U4	0.50
U5	0.50
U6	1.00

Combinazioni Frequenti:

Elementi della Struttura				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi1\gamma Qns$	$\Psi2\gamma Qns$
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi1\gamma Qns$	$-\Psi2\gamma Qns$
3	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi2\gamma Qns$	$\Psi1\gamma Qns$
4	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi2\gamma Qns$	$-\Psi1\gamma Qns$
U1	1.00	1.00	0.30	0.00

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
U1	0.20

Elementi di fondazione A1				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi1\gamma Qns$	$\Psi2\gamma Qns$
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi1\gamma Qns$	$-\Psi2\gamma Qns$
3	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi2\gamma Qns$	$\Psi1\gamma Qns$
4	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi2\gamma Qns$	$-\Psi1\gamma Qns$
U1	1.00	1.00	0.30	0.00

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
U1	0.20

Combinazioni quasi permanenti :

Elementi della Struttura				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi2\gamma Qns$	$\Psi2\gamma Qns$
2	$\gamma G1ns$	$\gamma G2ns$	$\Psi2\gamma Qns$	$-\Psi2\gamma Qns$

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00

Elementi di fondazione A1	
Comb.	Condizione

	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\Psi 2\gamma_{Qns}$	$\Psi 2\gamma_{Qns}$
2	$\gamma_{G1ns}$	$\gamma_{G2ns}$	$\Psi 2\gamma_{Qns}$	$-\Psi 2\gamma_{Qns}$

Comb.	Condizione
	Neve
1	0.00
2	0.00

I coefficienti utilizzati assumono i seguenti valori:

SLE															
	Caratteristiche					Frequenti					Q. Permanenti				
ELEMENTO	$\gamma_{Gns}$	$\gamma_{Qns}$	$\gamma_I$	$\gamma_{EG}$	$\gamma_{EQ}$	$\gamma_{Gns}$	$\gamma_{Qns}$	$\gamma_I$	$\gamma_{EG}$	$\gamma_{EQ}$	$\gamma_{Gns}$	$\gamma_{Qns}$	$\gamma_I$	$\gamma_{EG}$	$\gamma_{EQ}$
ELEMENTO	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ELEMENTO	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Fondazione A1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Tali combinazioni vengono considerate sovrapponendo i diagrammi secondo la tecnica dell'involuppo.

## 2.4 Procedura di Verifica degli elementi.

### 2.4.1 Elementi in C.A. .

Le Verifiche relative alle strutture in C.A. si possono riassumere, in funzione degli elementi considerati, nei seguenti tipi:

- Pilastri

Tali elementi vengono verificati utilizzando lo stato sollecitante completo nei riguardi di:

- PressoTensoFlessione Deviata
- Taglio
- Stabilità
- Stato tensionale

- Travi

Tali elementi vengono verificati utilizzando lo stato sollecitante completo nei riguardi di

- PressoTensoFlessione
- Taglio
- Deformabilità
- Stato tensionale
- Fessurazione

- Travi di fondazione

Tali elementi vengono verificati utilizzando lo stato sollecitante completo nei riguardi di

- PressoTensoFlessione
- Taglio
- Stato tensionale
- Fessurazione

Le singole verifiche vengono descritte qui di seguito:

- Flessione composta deviata

Le sollecitazioni che vengono considerate in tale verifica sono: Sforzo Normale, Momento Flettente X-Z, Momento Flettente X-Y.

La verifica di resistenza è soddisfatta se la sollecitazione determinata dalla condizione considerata cade all'interno del dominio di sicurezza determinato, attraverso la conoscenza:

- del comportamento meccanico della sezione in esame;
- delle caratteristiche dei materiali di cui è composta;
- dei coefficienti di sicurezza forniti dalla normativa seguita.

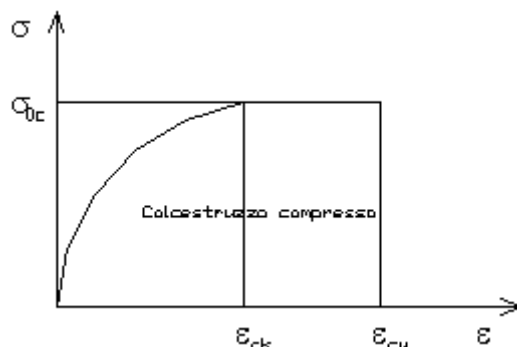
Il calcolo è condotto nelle ipotesi che:

1. Le sezioni rimangano piane fino a rottura;



2. Ci sia perfetta aderenza fra acciaio e calcestruzzo;
3. Il calcestruzzo non abbia alcuna capacità di resistenza a trazione.

Il diagramma tensioni-deformazioni assunto per il calcestruzzo è di tipo parabola-rettangolo come indicato nella seguente figura:



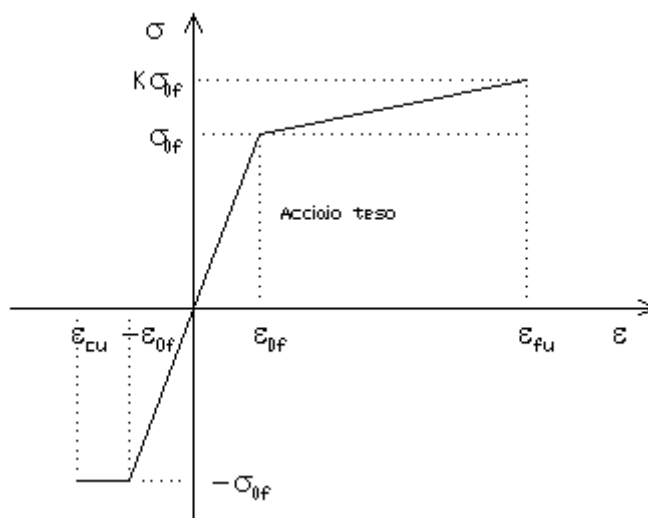
dove:  $\epsilon_{ck}$  = deformazione caratteristica;  
 $\epsilon_{cu}$  = deformazione ultima del calcestruzzo;  
 $\sigma_{0c}$  = resistenza di calcolo del calcestruzzo;

Le equazioni che descrivono il diagramma sono:

$$\epsilon < \epsilon_{ck} : \sigma(\epsilon) = 1000 \cdot \sigma_{0c} \cdot \epsilon \cdot (1 - 250 \cdot \epsilon);$$

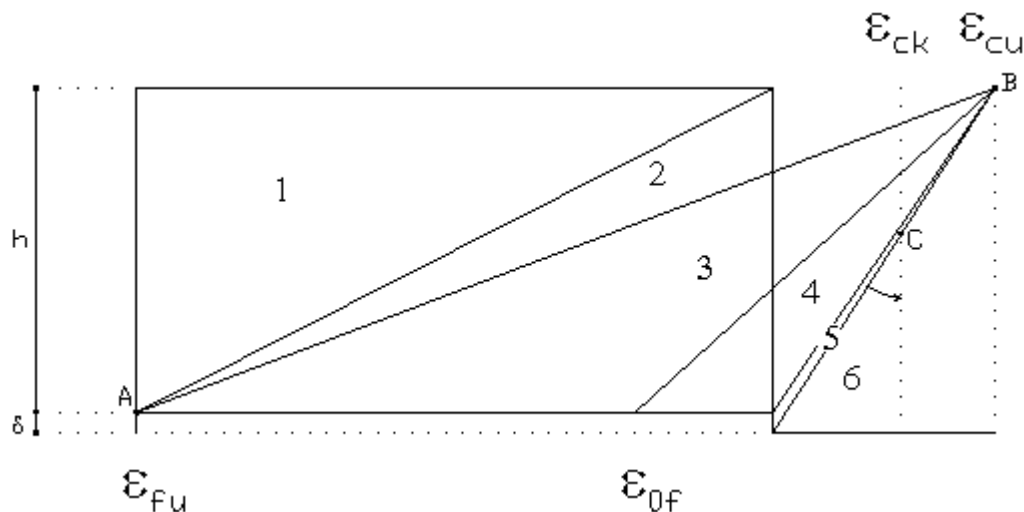
$$\epsilon_{ck} < \epsilon < \epsilon_{cu} : s(\sigma) = \sigma_{0c};$$

Il diagramma tensioni-deformazioni assunto per l'acciaio è indicato nella seguente figura:



dove:  $\epsilon_{0f}$  =  $\sigma_{0f} / E$ ;  
 $E$  = Modulo di elasticità dell'acciaio;  
 $\sigma_{0f}$  = resistenza di calcolo dell'acciaio;  
 $k$  = rapporto di sovrarresistenza (se è pari ad 1 il comportamento è bilineare elastico-perfettamente plastico);  
 $f_{yk}$  = Resistenza caratteristica dell'acciaio;  
 $\gamma_m$  = coefficiente di sicurezza dell'acciaio;  
 $\epsilon_{fu}$  = deformazione ultima dell'acciaio;  
 $\epsilon_{cu}$  = deformazione ultima del calcestruzzo;

Le limitazioni delle deformazioni unitarie per il conglomerato e per l'acciaio conducono a definire sei diversi campi (o regioni) nei quali potrà trovarsi la retta di deformazione specifica. Tali campi sono descritti nel seguente modo:



**Campo 1 :** è caratterizzato dall'allungamento massimo tollerabile per l'acciaio pari a  $\epsilon_{fu}$ . Il diagramma delle deformazioni specifiche appartiene ad un fascio di rette passanti per il punto (A) mentre la distanza dall'asse neutro potrà variare da  $-\infty$  a 0. È il caso di trazione semplice o con piccola eccentricità; la sezione risulta interamente tesa. La crisi si ha per cedimento dell'acciaio teso.

**Campo 2 :** è caratterizzato dall'allungamento massimo tollerabile per l'acciaio pari a  $\epsilon_{fu}$  e dalla rotazione del diagramma attorno al punto (A). La deformazione specifica del calcestruzzo varia da 0 al valore massimo del calcestruzzo compresso ( $\epsilon_{cu}$ ) mentre la distanza dell'asse neutro dal lembo compresso può variare da 0 a  $0.259h$ . La sezione risulterà in parte tesa ed in parte compressa e quindi sarà sollecitata a flessione semplice o composta.

**Campo 3 :** è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato pari a  $\epsilon_{cu}$ . Le rette di deformazione appartengono ad un fascio passante per (B). La massima tensione del calcestruzzo in questa regione è pari a quella di rottura di calcolo mentre l'armatura è ancora deformata in campo plastico. La sezione risulterà in parte tesa ed in parte compressa e quindi sarà sollecitata a flessione semplice o composta.

**Campo 4 :** è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato pari a  $\epsilon_{cu}$ . Le rette di deformazione appartengono ad un fascio passante per (B). La massima tensione del calcestruzzo in questa regione è pari a quella di rottura di calcolo mentre l'armatura è sollecitata con tensioni inferiori allo snervamento e può risultare anche scarica. La sezione risulterà in parte tesa ed in parte compressa e quindi sarà sollecitata a flessione semplice o composta.

**Campo 5 :** è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato pari a  $\epsilon_{cu}$ . Le rette di deformazione appartengono ad un fascio passante per (B) mentre la distanza dell'asse neutro varia da  $h$  ad  $h+d$ . L'armatura in tale regione è sollecitata a compressione e pertanto tutta la sezione è compressa; è questo il caso della flessione composta.

**Campo 6 :** è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato compresso che varia fra  $\epsilon_{cu}$  e  $\epsilon_{ck}$ . Le rette di deformazione specifiche appartengono ad un fascio passante per (C) e la distanza dell'asse neutro varia fra 0 e  $-\infty$ . La distanza di (C) dal lembo superiore vale  $3h/7$ . La sezione risulta sollecitata a compressione semplice o composta.

- Taglio

Il calcolo del taglio viene eseguito secondo il metodo di Ritter-Morsch.  
Per gli elementi in cui è richiesta la verifica a taglio, deve risultare:

$$V_{Sd} \leq \min[V_{Rsd}, V_{Rcd}]$$

dove:

- $V_{Sd}$  : taglio sollecitante il calcolo;
- $V_{Rsd} = 0.9 d (A_{sw} / s) f_{yd} (\text{ctg}\alpha + \text{ctg}\theta) \sin\alpha$ ;
- $V_{Rcd} = 0.9 d b_w \alpha_c f_{cd} (\text{ctg}\alpha + \text{ctg}\theta) / (1 + \text{ctg}^2\theta)$ ;
- $d$  : altezza utile della sezione;
- $A_{sw}$  : area dell'armatura trasversale;
- $s$  : passo dell'armatura trasversale;;
- $f_{yd}$  : resistenza a snervamento dell'acciaio;

$b_w$  : larghezza minima della sezione lungo l'altezza efficace;

Il contributo delle armature a taglio è somma del contributo delle staffe e degli eventuali sagomati. In ogni caso l'aliquota massima che può essere affidata ai sagomati è il 50% dello sforzo di taglio massimo.

#### - Stabilità

La verifica di instabilità degli elementi snelli in c.a. viene condotta attraverso un'analisi del secondo ordine che tiene in conto degli effetti flessionali dell'azione assiale sulla configurazione deformata degli elementi stessi.

Si sono assunti legami fra le azioni interne e le deformazioni che mettono in conto il comportamento non lineare dei materiali e si è trascurato il contributo del calcestruzzo teso.

Il valore limite della snellezza per ogni colonna è stato assunto pari a:

$$\lambda_{lim} = 15.4 C / \sqrt{\nu}$$

dove:

$$\nu = N_{ed} / (A_c f_{cd})$$

$$C = 1.7 - r_m$$

$r_m = M_{01} / M_{02}$  è il rapporto fra i momenti flettenti del primo ordine alle due estremità del pilastro, positivo se i due momenti sono discordi sulla trave ( $|M_{02}| \geq |M_{01}|$ ).

La snellezza della colonna da confrontare con  $\lambda_{lim}$  è pari a:

$$\lambda = \lambda_0 / i$$

$\lambda_0$  è la lunghezza libera d'inflessione definita in base ai vincoli di estremità ed  $i$  il raggio d'inerzia della sezioni in calcestruzzo non fessurato.

Con riferimento al punto 4.1.2.1.7.3 del DM 2008 in aggiunta al momento sollecitante esterno viene sommata un'aliquota dovuta ad un'eccentricità dello sforzo normale pari a  $1/300$  dell'altezza della colonna (difetto di rettilineità).

In aggiunta viene considerata un'aliquota aggiuntiva che tenga conto dell'inflessione della colonna pari a  $e_2 := 0.222 e_{fy} l_0^2/h$ .

#### - Stato tensionale

Tale verifica rientra nell'ambito della verifica di esercizio. Il calcolo delle tensioni si ottiene sfruttando le ipotesi tradizionali per il calcolo del cemento armato ordinario, e cioè:

1. assunzione dei materiali elastico lineari;
2. conservazione delle sezioni piane al crescere dei carichi;
3. perfetta aderenza tra acciaio e calcestruzzo;
4. resistenza nulla a trazione del calcestruzzo;

Inoltre può essere stabilito un coefficiente di omogeneizzazione diverso dal valore ordinario.

Le tensioni di esercizio si possono calcolare considerando le combinazioni di carico caratteristica, frequente e quasi permanente.

La verifica consiste nel confrontare le tensioni di calcolo con quelle limite dei materiali.

#### - Fessurazione

Poiché la fessurazione in strutture in cemento armato ordinario è quasi inevitabile, bisogna limitare tali entità in modo da non pregiudicare il corretto funzionamento della struttura.

La fessurazione può essere limitata assicurando un minimo di area di armatura longitudinale che può essere calcolata dalla seguente espressione:

$$A_s = k_c k f_{ct,eff} (A_{ct} / \sigma_s)$$

dove:

$A_s$  : area di armatura nella zona tesa;

$k_c$  : coefficiente che tiene conto del tipo di distribuzione delle tensioni nella sezione subito prima la fessurazione. Assume valore 0.4 per flessione senza compressione assiale, e 1 per trazione;

$k$  : coefficiente che tiene conto degli effetti di tensioni auto-equilibrate non uniformi;

$f_{ct,eff}$  : resistenza efficace a trazione della sezione al momento in cui si suppone insorgano le prime fessure. In mancanza di

dati si utilizza il valore di 3 N/mm<sup>2</sup>;  
 $A_{ct}$  : area del calcestruzzo in zona tesa subito prima della fessurazione;  
 $\sigma_s$  : massima tensione ammessa nell'armatura subito dopo la formazione della fessura.

Il calcolo delle ampiezze delle fessure si effettua considerando anche la parte di calcestruzzo reagente a trazione utilizzando la seguente espressione:

$$W_k = \beta s_{rm} \epsilon_{sm}$$

$W_k$  : ampiezza di calcolo delle fessure;  
 $\beta$  : coefficiente di correlazione tra l'ampiezza media delle fessure e il valore di calcolo;  
 $s_{rm}$  : distanza media finale tra le fessure;  
 $\epsilon_{sm}$  : deformazione che tiene conto, nella combinazione di carico considerata, degli effetti "tension stiffening", del ritiro;

La quantità  $\epsilon_{sm}$  si ottiene dalla seguente espressione:

$$\epsilon_{sm} = (\sigma_s / E_s) [1 - \beta_1 \beta_2 (\sigma_{sr} / \sigma_s)^2]$$

dove:

$\sigma_s$  : tensione dell'acciaio teso calcolata a sezione fessurata;  
 $E_s$  : modulo elastico dell'acciaio;  
 $\sigma_{sr}$  : tensione dell'acciaio teso calcolata nella sezione per una condizione di carico che induce alla prima fessurazione;  
 $\beta_1$  : coefficiente di aderenza delle barre. Assume valore 0.5 per barre lisce e 1 per barre ad aderenza migliorata;  
 $\beta_2$  : coefficiente di durata dei carichi. Assume valore 0.5 per carichi di lunga durata o per molti cicli ripetuti e 1 per un singolo carico di breve durata.

La quantità  $s_{rm}$  si ottiene dalla seguente espressione:

$$s_{rm} = 50 + 0.25 k_1 k_2 (\phi / \rho_r)$$

dove:

$k_1$  : coefficiente di aderenza delle barre. Assume valore 1.6 per barre lisce e 0.8 per barre ad aderenza migliorata;  
 $k_2$  : coefficiente che tiene conto della forma del diagramma delle deformazioni. Assume valore 0.5 per flessione e 1 per trazione pura;  
 $\phi$  : diametro delle barre in mm. Se si utilizzano più diametri si utilizza il diametro medio.

La fessurazione causata dalle azioni tangenziali si considera contenuta in limiti accettabili se si adotta un passo delle staffe. Tale verifica non è necessaria in elementi in cui non è richiesta l'armatura a taglio.

#### - Verifiche a deformabilità

Per il calcolo della deformabilità di elementi inflessi si utilizza il metodo che pesa le curvature nelle due situazioni caratteristiche degli elementi in c.a. ("I" sezione integra; "II" sezione fessurata). A tale riguardo la curvatura in una generica sezione può essere valutata con la seguente relazione:

$$\theta = (1 - \zeta) \theta_I + \zeta \theta_{II}$$

dove  $\zeta$  rappresenta l'effetto irrigidente del calcestruzzo tra due fessure consecutive (tension stiffening):

$$\zeta = 1 - c(M_{cr}/M)^2$$

dove:

$c$  : pari a 1 per carichi permanenti;  
 $M_{cr}$  : momento di prima fessurazione;  
 $M$  : momento sollecitante.

Per calcolare la freccia di un elemento, si divide in "n" conci uguali e si calcola la curvatura di ogni concio riferita alla coordinata  $x_i$ . La freccia relativa alla sezione  $x_j$  è pari a:

$$\delta_j = \varphi_A x_j - \sum (x_j - x_i) \theta_i \Delta x$$

dove:

- $\varphi_A$  : rotazione dell'estremo iniziale dell'elemento;
- $l$  : lunghezza dell'elemento;
- $\Delta_x$  : lunghezza del concio;
- $\theta_i$  : curvatura relativa al concio.

- Verifica dei nodi

I nodi strutturali vengono verificati nei riguardi di:

- Compressione, mediante la seguente relazione:

$$V_{jbd} \leq \eta f_{cd} b_j h_{jc} \sqrt{(1 - v_d / \eta)}$$

dove:

- $V_{jbd}$  : forza di taglio agente nel nodo
- $\eta = \alpha_j (1 - f_{ck} / 250) f_{ck}$  [MPa]
- $\alpha_j$  : coefficiente pari a 0.6 per nodi interni e 0.48 per nodi esterni
- $b_j$  : larghezza del nodo
- $h_{jc}$  : distanza tra le armature più esterne del pilastro
- $v_d$  : forza assiale adimensionalizzata

- Trazione mediante le seguenti relazioni alternative:

$$A_{sh} f_{ywd} \geq \gamma_{Rd} (A_{s1} + A_{s2}) f_{yd} (1 - 0.8 v_d) \text{ per nodi interni}$$

$$A_{sh} f_{ywd} \geq \gamma_{Rd} A_{s2} f_{yd} (1 - 0.8 v_d) \text{ per nodi esterni}$$

dove:

- $A_{sh}$  : area totale nel nodo
- $f_{ywd}, f_{yd}$  : resistenza caratteristica a snervamento delle staffe e delle armature longitudinali
- $\gamma_{Rd}$  : 1.2
- $A_{s1}, A_{s2}$  : area armature superiore ed inferiore nel nodo.

#### - Particolari prescrizioni nell'ambito della gerarchia delle resistenze

Al fine di garantire la gerarchia delle resistenze per le strutture in c.a. sono state considerate alcune prescrizioni aggiuntive per il calcolo delle sollecitazioni di calcolo.

Per le travi, al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al taglio, le sollecitazioni di taglio di calcolo vengono ottenute sommando i seguenti contributi:

1. sollecitazioni di taglio relative ai carichi gravitazionali agenti sulla trave, considerata incernierata agli estremi;
2. sollecitazioni di taglio corrispondenti alla formazione delle cernire plastiche nella trave e prodotte dai momenti resistenti delle due sezioni di plasticizzazione (generalmente quelle di estremità) amplificati del fattore di sovrarresistenza.

Il fattore di sovrarresistenza ( $\gamma_{Rd}$ ) è assunto pari ad 1.20 per strutture in CD"A" e ad 1.00 per strutture in CD"B". Per ciascuna direzione e ciascun verso di applicazione delle azioni sismiche, si devono proteggere i pilastri dalla plasticizzazione prematura adottando opportuni momenti flettenti di calcolo.

Tale condizione di consegue qualora, verificando che la resistenza complessiva delle travi amplificata del fattore di sovrarresistenza, in accordo con la formula:

$$\Sigma M_{C,Rd} \geq \gamma_{Rd} \Sigma M_{b,Rd}$$

dove:

$$\gamma_{Rd} = 1.30 \text{ per le strutture in CD"A"};$$

$$\gamma_{Rd} = 1.10 \text{ per le strutture in CD"B"};$$

$M_{C,Rd}$  è il momento resistente del generico pilastro convergente nel nodo, calcolato per i livelli di sollecitazione assiale presenti nelle combinazioni sismiche delle azioni.

$M_{b,Rd}$  è il momento resistente della generica trave convergente nel nodo.

Per i pilastri, al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al taglio, le sollecitazioni di taglio da utilizzare per le verifiche ed il dimensionamento delle armature si ottengono sommando i seguenti contributi:

1. sollecitazioni di taglio dovuto ai carichi gravitazionali;
2. sollecitazioni di taglio indotte dalla condizione di equilibrio del pilastro soggetto all'azione dei momenti resistenti nelle sezioni di estremità superiore ed inferiore secondo l'espressione:

$$V_{Ed} = \gamma_{Rd} (M_{C,Rd}^{Sup} + M_{C,Rd}^{Inf}) / 1_p$$

Il dimensionamento delle strutture di fondazione è stato eseguito assumendo come azioni in fondazione le resistenze degli elementi strutturali soprastanti secondo le indicazioni del punto 7.2.5. In particolare viene applicato un fattore di sovrarresistenza rispetto alle azioni resistenti trasferite dagli elementi soprastanti, pari a 1,1 in CD "B" e 1,3 in CD "A". In ogni caso i valori utilizzati non sono maggiori di quelle derivanti da una analisi elastica della struttura in elevazione eseguita con un fattore di struttura  $q$  pari a 1.

## 2.4.2 Elementi in Legno.

### VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI

Le verifiche vengono effettuate secondo le indicazioni contenute del DM 14/01/2008.

#### Verifica a presso-tenso-flessione.

Affinché l'esito della verifica risulti positivo devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Per elementi tenso-inflessi:

$$(\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d}) + (\sigma_{m,y,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) + k_m(\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

$$(\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d}) + k_m(\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + (\sigma_{m,z,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) \leq 1$$

dove:

- $\sigma_{t,0,d}$  : tensione di trazione parallela alla fibratura;
- $\sigma_{m,y,d}$  : tensione di flessione intorno all'asse  $y$ ;
- $\sigma_{m,z,d}$  : tensione di flessione intorno all'asse  $z$ ;
- $f_{t,0,d}$  : resistenza di calcolo a trazione parallela alla fibratura;
- $f_{m,d}$  : resistenza di calcolo per flessione;
- $k_m$  : 0.7 per le sezioni rettangolari, 1.0 per le altre sezioni;
- $k_{crit,m}$  : è il coefficiente riduttivo di tensione critica per instabilità di trave il quale può assumere i seguenti valori:

$$k_{crit,m} = 1 \quad \text{se } \lambda_{rel,m} \leq 0.75$$

$$k_{crit,m} = 1.56 - 0.75 \cdot \lambda_{rel,m} \quad \text{se } 0.75 < \lambda_{rel,m} \leq 1.4$$

$$k_{crit,m} = 1 / \lambda_{rel,m}^2 \quad \text{per } 1.24 < \lambda_{rel,m}$$

dove:

- $\lambda_{rel,m} = \sqrt{f_{m,k} / \sigma_{m,crit}}$ : snellezza relativa della trave;
- $f_{m,k}$  : resistenza caratteristica a flessione;
- $\sigma_{m,crit} = M_{y,crit} / W_y$ : tensione critica per flessione;
- $M_{y,crit} = \pi / l_{eff} \sqrt{E_{0,05} \cdot I_z \cdot G_{0,05} \cdot I_{tor}}$ : momento critico per instabilità flesso-torsionale attorno all'asse forte della

sezione;

- $W_y = 2 \cdot I_y / h$ : modulo di resistenza attorno all'asse forte della sezione;
- $E_{0,05}$  : modulo di elasticità caratteristico parallelo alla fibratura;
- $G_{0,05} = E_{0,05} \cdot (G_{mean} / E_{0,mean})$ : modulo di elastico tangenziale caratteristico;
- $I_y$  : momento di inerzia rispetto all'asse forte della sezione;
- $I_z$  : momento di inerzia rispetto all'asse debole della sezione;
- $I_{tor}$  : momento di inerzia torsionale;
- $l_{eff}$  : luce efficace della trave;
- $h$  : altezza della sezione

- Per elementi presso-inflessi:

$$(\sigma_{c,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d}))^2 + (\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + k_m(\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

$$(\sigma_{c,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d}))^2 + k_m(\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + (\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

dove:

$\sigma_{c,0,d}$	: tensione di compressione parallela alla fibratura;
$\sigma_{m,y,d}$	: tensione di flessione intorno all'asse y;
$\sigma_{m,z,d}$	: tensione di flessione intorno all'asse z;
$f_{t,0,d}$	: resistenza di calcolo a trazione parallela alla fibratura;
$f_{m,d}$	: resistenza di calcolo per flessione;
$k_m$	: 0.7 per le sezioni rettangolari, 1.0 per le altre sezioni;
$k_{crit,c}$	= $1 / k + \sqrt{k^2 - \lambda_{rel,c}^2}$ : coefficiente riduttivo di tensione critica per instabilità della colonna;
$k$	= $0.5 \cdot [1 + \beta_c \cdot (\lambda_{rel,c} - 0.3) + \lambda_{rel,c}^2]$ ;
$\lambda_{rel,c}$	= $\sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit}}$ : snellezza relativa;
$f_{c,0,k}$	: resistenza caratteristica a compressione;
$\sigma_{c,crit}$	= $\pi^2 \cdot E_{0,05} / \lambda^2$ : tensione critica per instabilità;
$\beta_c$	: coefficiente di imperfezione (vale 0.2 per legno massiccio e 0.1 per legno lamellare);
$\lambda$	= $l_0 / i$ : snellezza geometrica;
$i$	= $\sqrt{I / A}$ ;
$I$	: momento di inerzia rispetto all'asse debole
$A$	: area della sezione

- Per elementi presso-inflessi con instabilità composta:

$$(\sigma_{t,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d})) + (\sigma_{m,y,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) + k_m(\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

$$(\sigma_{t,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d})) + k_m(\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + (\sigma_{m,z,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) \leq 1$$

dove il significato dei simboli è sopra riportato.

#### Verifica a taglio.

La verifica dà esito positivo se risulta verificata la seguente condizione:

$$\tau_d \leq f_{v,d}$$

dove:

$\tau_d$	: tensione tangenziale dovuta all'azione tagliente;
$f_{v,d}$	: tensione tangenziale limite all'azione torsionale.

#### Verifica a torsione.

La verifica dà esito positivo se risulta verificata la seguente condizione:

$$\tau_{tor,d} \leq k_{sh} \cdot f_{v,d}$$

dove:

$\tau_{tor,d}$	: tensione tangenziale dovuta all'azione torcente;
$k_{sh}$	: coefficiente che tiene conto della forma della sezione;
$f_{v,d}$	: tensione tangenziale limite all'azione torsionale.

#### Verifica a taglio-torsione.

La verifica dà esito positivo se risulta verificata la seguente condizione:

$$\tau_{tor,d} / (k_{sh} \cdot f_{v,d})^2 + (\tau_d / f_{v,d})^2 \leq 1$$

dove:

$\tau_{tor,d}$	: tensione tangenziale dovuta all'azione torcente;
$\tau_d$	: tensione tangenziale dovuta all'azione tagliente;
$f_{v,d}$	: tensione tangenziale limite all'azione tagliente.
$k_{sh}$	: coefficiente che tiene conto della forma della sezione.

- Particolari prescrizioni per distribuzione irregolari di tamponamenti ed impianti

Nel caso di distribuzione fortemente irregolare in altezza di tamponamenti ed impianti, deve essere considerata la possibilità di forti concentrazioni di danno ai livelli caratterizzati da significativa riduzione del numero di tali elementi.

Questo requisito si intende soddisfatto incrementando le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) dei livelli con riduzione dei tamponamenti come descritto nel paragrafo 7.2.3 del D.M. 14/01/2008. I fattori di sovrarresistenza utilizzati nel presente calcolo sono:

Impalcato	Fatt. Sovr.
1	1.00
2	1.00
3	1.00
4	1.00

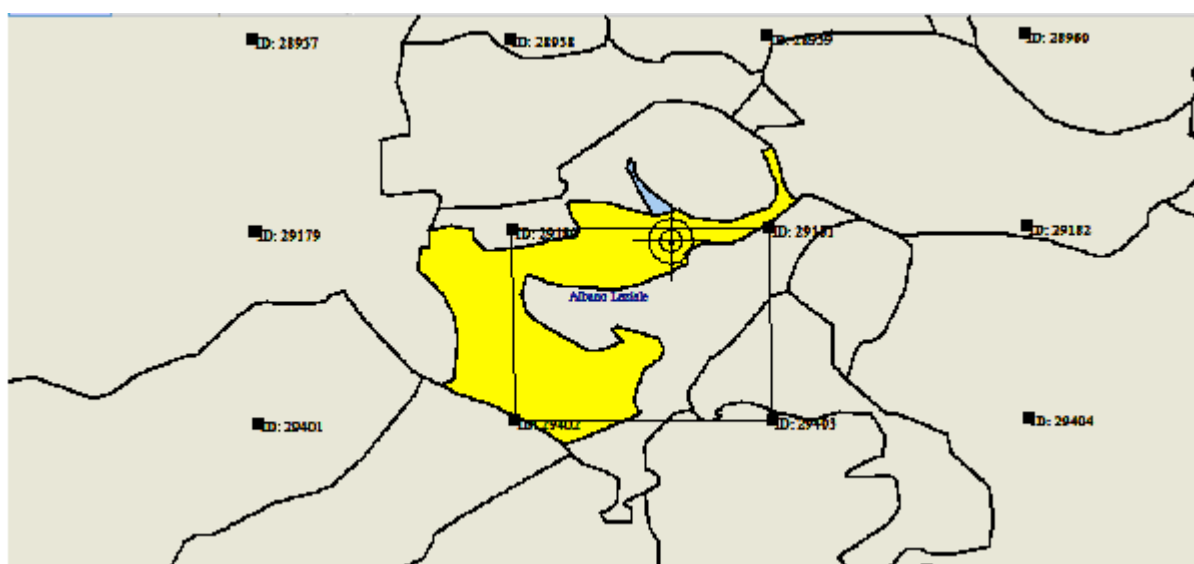
## 3 Dati

### 3.1 Dati Generali

Numero Impalcati : 4  
 Numero delle tipologie di sezioni trasversali usate : 11  
 Numero delle tipologie di solaio utilizzate : 1

Impalcato	Quota assoluta min [cm]	Quota assoluta max [cm]	Quota relativa min [cm]	Quota relativa max [cm]	Numero Colonne	Numero Travi
FONDAZIONE	0.00	0.00	0.00	0.00	0	25
IMP.1	0.00	223.00	223.00	223.00	20	11
IMP.2	223.00	350.00	127.00	127.00	26	1
IMP.3	350.00	654.00	304.00	304.00	26	26
COPERTURA	654.00	1054.00	400.00	400.00	26	200

Coordinate (Datum WGS84) del sito : Latitudine = 41.7285° - Longitudine = 12.6608°  
 Coordinate (Datum ED50) del sito : Latitudine = 41.7295° - Longitudine = 12.6617°



Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito		
Numero punto	Latitudine [°]	Longitudine [°]
29180	41.7316	12.6193
29181	41.7321	12.6863
29402	41.6816	12.6200
29403	41.6821	12.6869

Zona sismica : SI (2B)  
 Suolo di fondazione : B  
 Vita nominale : 50  
 Classe di duttilità : B



Tipo di opera : Opere ordinarie  
 Classe d'uso : III  
 Vita di riferimento : 75  
 Categoria topografica : T1  
 Coefficiente smorzamento viscoso : 0.05

	Parametri dello spettro di risposta orizzontale								Parametri dello spettro di risposta verticale			
	SLV	SLC	SLD	SLO	SLV	SLC	SLD	SLO	SLV	SLC	SLD	SLO
Tempo di ritorno	712	1462	75	45	712	1462	75	45	712	1462	75	45
Accelerazione sismica	0.189	0.235	0.087	0.069	0.189	0.235	0.087	0.069	0.189	0.235	0.087	0.069
Coefficiente $F_0$	2.568	2.523	2.407	2.358	2.568	2.523	2.407	2.358	2.568	2.523	2.407	2.358
Periodo $T_C^*$	0.277	0.286	0.267	0.264	0.277	0.286	0.267	0.264	0.277	0.286	0.267	0.264
Coefficiente $S_s$	1.20	1.16	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Coefficiente di amplificazione topografica $S_t$	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Prodotto $S_s \cdot S_t$	1.20	1.16	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Periodo $T_B$	0.13	0.14	0.13	0.13	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Periodo $T_C$	0.39	0.40	0.38	0.38	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Periodo $T_D$	2.36	2.54	1.95	1.88	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	x	y	x	y	x	y	x	y	z	z	z	z
Coefficiente $\eta$	0.362	0.362	1.000	1.000	*	*	*	*	0.667	0.667	*	*
N.B. per gli stati limite per i quali si utilizza lo spettro per punti, i parametri dello spettro da normativa sono utilizzati per elaborare gli accelerogrammi spettro-compatibili												

\*  $\eta$  pari a 1 per gli spostamenti e 2/3 per le sollecitazioni.

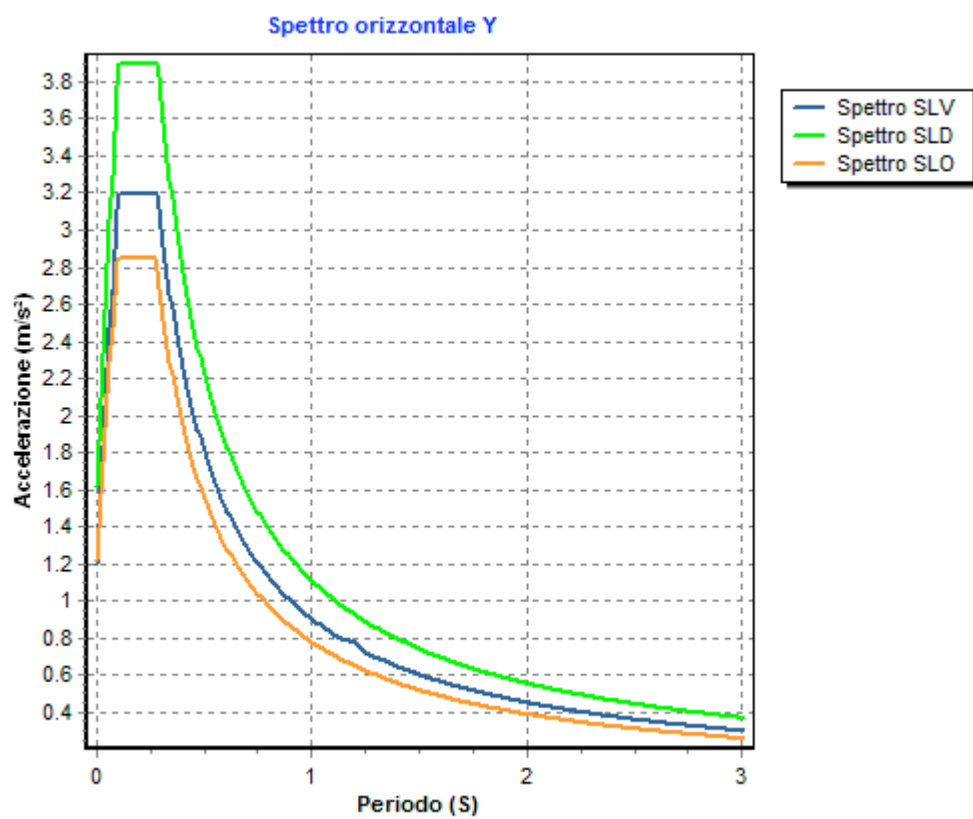
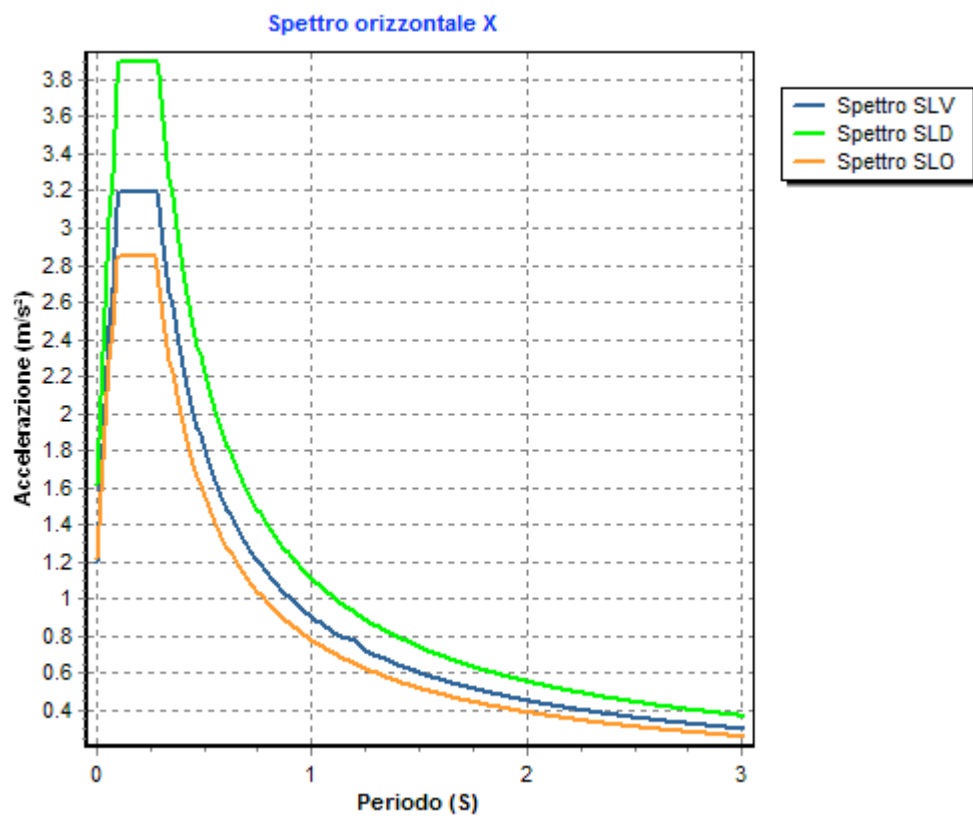
SPETTRO ORIZZONTALE								
Punti	SPETTRO SLV		SPETTRO SLD		SPETTRO SLC		SPETTRO SLO	
	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]
1	0.00	3.32	0.00	1.61	-	-	0.00	1.21
2	0.01	3.90	0.01	1.85	-	-	0.01	1.39
3	0.02	4.49	0.02	2.09	-	-	0.02	1.57
4	0.03	5.07	0.03	2.33	-	-	0.03	1.75
5	0.04	5.65	0.04	2.57	-	-	0.04	1.93
6	0.05	6.23	0.05	2.81	-	-	0.05	2.11
7	0.06	6.82	0.06	3.05	-	-	0.06	2.29
8	0.07	7.40	0.07	3.29	-	-	0.07	2.47
9	0.08	7.98	0.08	3.53	-	-	0.08	2.65
10	0.09	8.57	0.09	3.77	-	-	0.09	2.83
11	0.10	8.82	0.10	3.90	-	-	0.10	2.85
12	0.11	8.82	0.11	3.90	-	-	0.11	2.85
13	0.12	8.82	0.12	3.90	-	-	0.12	2.85
14	0.13	8.82	0.13	3.90	-	-	0.13	2.85
15	0.14	8.82	0.14	3.90	-	-	0.14	2.85
16	0.15	8.82	0.15	3.90	-	-	0.15	2.85
17	0.16	8.82	0.16	3.90	-	-	0.16	2.85
18	0.17	8.82	0.17	3.90	-	-	0.17	2.85
19	0.18	8.82	0.18	3.90	-	-	0.18	2.85
20	0.19	8.82	0.19	3.90	-	-	0.19	2.85
21	0.20	8.82	0.20	3.90	-	-	0.20	2.85
22	0.21	8.82	0.21	3.90	-	-	0.21	2.85
23	0.22	8.82	0.22	3.90	-	-	0.22	2.85
24	0.23	8.82	0.23	3.90	-	-	0.23	2.85
25	0.24	8.82	0.24	3.90	-	-	0.24	2.85
26	0.25	8.82	0.25	3.90	-	-	0.25	2.85
27	0.26	8.82	0.26	3.90	-	-	0.26	2.85
28	0.27	8.82	0.27	3.90	-	-	0.27	2.85
29	0.28	8.82	0.28	3.90	-	-	0.28	2.78
30	0.29	8.60	0.29	3.83	-	-	0.29	2.69
31	0.30	8.32	0.30	3.70	-	-	0.30	2.60
32	0.31	8.05	0.31	3.59	-	-	0.31	2.51
33	0.32	7.80	0.32	3.47	-	-	0.32	2.43
34	0.33	7.56	0.33	3.37	-	-	0.33	2.36
35	0.34	7.34	0.34	3.27	-	-	0.34	2.29
36	0.35	7.13	0.35	3.18	-	-	0.35	2.23
37	0.36	6.93	0.36	3.09	-	-	0.36	2.16
38	0.37	6.74	0.37	3.00	-	-	0.37	2.11
39	0.38	6.57	0.38	2.92	-	-	0.38	2.05
40	0.39	6.40	0.39	2.85	-	-	0.39	2.00
41	0.40	6.24	0.40	2.78	-	-	0.40	1.95

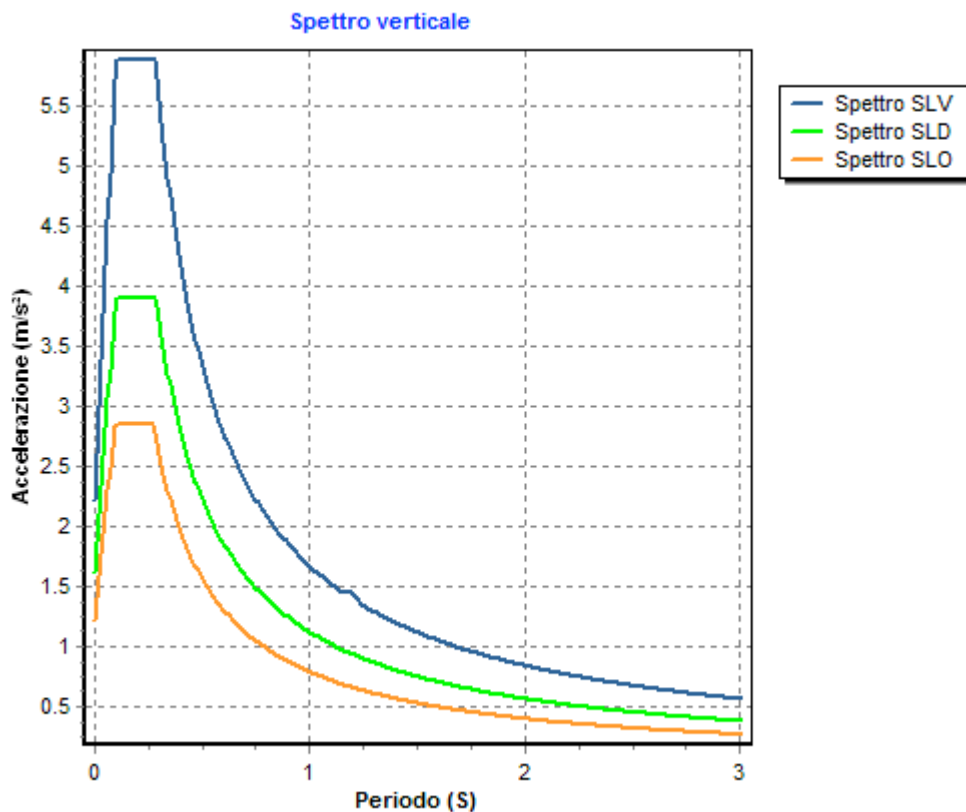
42	0.41	6.09	0.41	2.71	-	-	0.41	1.90
43	0.42	5.94	0.42	2.65	-	-	0.42	1.86
44	0.43	5.80	0.43	2.58	-	-	0.43	1.81
45	0.44	5.67	0.44	2.53	-	-	0.44	1.77
46	0.45	5.54	0.45	2.47	-	-	0.45	1.73
47	0.46	5.42	0.46	2.42	-	-	0.46	1.69
48	0.47	5.31	0.47	2.36	-	-	0.47	1.66
49	0.48	5.20	0.48	2.32	-	-	0.48	1.62
50	0.49	5.09	0.49	2.27	-	-	0.49	1.59
51	0.50	4.99	0.50	2.22	-	-	0.50	1.56
52	0.51	4.89	0.51	2.18	-	-	0.51	1.53
53	0.52	4.80	0.52	2.14	-	-	0.52	1.50
54	0.53	4.71	0.53	2.10	-	-	0.53	1.47
55	0.54	4.62	0.54	2.06	-	-	0.54	1.44
56	0.55	4.54	0.55	2.02	-	-	0.55	1.42
57	0.56	4.46	0.56	1.98	-	-	0.56	1.39
58	0.57	4.38	0.57	1.95	-	-	0.57	1.37
59	0.58	4.30	0.58	1.92	-	-	0.58	1.34
60	0.60	4.16	0.60	1.85	-	-	0.60	1.30
61	0.62	4.02	0.62	1.79	-	-	0.62	1.26
62	0.64	3.90	0.64	1.74	-	-	0.64	1.22
63	0.66	3.78	0.66	1.68	-	-	0.66	1.18
64	0.68	3.67	0.68	1.63	-	-	0.68	1.15
65	0.70	3.56	0.70	1.59	-	-	0.70	1.11
66	0.72	3.46	0.72	1.54	-	-	0.72	1.08
67	0.74	3.37	0.74	1.50	-	-	0.74	1.05
68	0.76	3.28	0.76	1.46	-	-	0.76	1.03
69	0.78	3.20	0.78	1.42	-	-	0.78	1.00
70	0.80	3.12	0.80	1.39	-	-	0.80	0.97
71	0.82	3.04	0.82	1.36	-	-	0.82	0.95
72	0.84	2.97	0.84	1.32	-	-	0.84	0.93
73	0.86	2.90	0.86	1.29	-	-	0.86	0.91
74	0.88	2.84	0.88	1.26	-	-	0.88	0.89
75	0.90	2.77	0.90	1.24	-	-	0.90	0.87
76	0.92	2.71	0.92	1.21	-	-	0.92	0.85
77	0.94	2.65	0.94	1.18	-	-	0.94	0.83
78	0.96	2.60	0.96	1.16	-	-	0.96	0.81
79	0.98	2.55	0.98	1.13	-	-	0.98	0.79
80	1.00	2.49	1.00	1.11	-	-	1.00	0.78
81	1.05	2.38	1.05	1.06	-	-	1.05	0.74
82	1.10	2.27	1.10	1.01	-	-	1.10	0.71
83	1.15	2.17	1.15	0.97	-	-	1.15	0.68
84	1.20	2.15	1.20	0.93	-	-	1.20	0.65
85	1.25	2.00	1.25	0.89	-	-	1.25	0.62
86	1.30	1.92	1.30	0.85	-	-	1.30	0.60
87	1.35	1.85	1.35	0.82	-	-	1.35	0.58
88	1.40	1.78	1.40	0.79	-	-	1.40	0.56
89	1.45	1.72	1.45	0.77	-	-	1.45	0.54
90	1.50	1.66	1.50	0.74	-	-	1.50	0.52
91	1.55	1.61	1.55	0.72	-	-	1.55	0.50
92	1.60	1.56	1.60	0.69	-	-	1.60	0.49
93	1.65	1.51	1.65	0.67	-	-	1.65	0.47
94	1.70	1.47	1.70	0.65	-	-	1.70	0.46
95	1.75	1.43	1.75	0.63	-	-	1.75	0.45
96	1.80	1.39	1.80	0.62	-	-	1.80	0.43
97	1.85	1.35	1.85	0.60	-	-	1.85	0.42
98	1.90	1.31	1.90	0.58	-	-	1.90	0.41
99	1.95	1.28	1.95	0.57	-	-	1.95	0.40
100	2.00	1.25	2.00	0.56	-	-	2.00	0.39
101	2.05	1.22	2.05	0.54	-	-	2.05	0.38
102	2.10	1.19	2.10	0.53	-	-	2.10	0.37
103	2.15	1.16	2.15	0.52	-	-	2.15	0.36
104	2.20	1.13	2.20	0.51	-	-	2.20	0.35
105	2.25	1.11	2.25	0.49	-	-	2.25	0.35
106	2.30	1.09	2.30	0.48	-	-	2.30	0.34
107	2.35	1.06	2.35	0.47	-	-	2.35	0.33
108	2.40	1.04	2.40	0.46	-	-	2.40	0.32
109	2.50	1.00	2.50	0.44	-	-	2.50	0.31
110	2.60	0.96	2.60	0.43	-	-	2.60	0.30
111	2.70	0.92	2.70	0.41	-	-	2.70	0.29
112	2.80	0.89	2.80	0.40	-	-	2.80	0.28
113	2.90	0.86	2.90	0.38	-	-	2.90	0.27
114	3.00	0.83	3.00	0.37	-	-	3.00	0.26

115	3.10	0.80	3.10	0.36	-	-	3.10	0.25
116	3.20	0.78	3.20	0.35	-	-	3.20	0.24
117	3.30	0.76	3.30	0.34	-	-	3.30	0.24
118	3.40	0.73	3.40	0.33	-	-	3.40	0.23
119	3.50	0.71	3.50	0.32	-	-	3.50	0.22
120	3.60	0.69	3.60	0.31	-	-	3.60	0.22
121	3.70	0.67	3.70	0.30	-	-	3.70	0.21
122	3.80	0.66	3.80	0.29	-	-	3.80	0.21
123	3.90	0.64	3.90	0.28	-	-	3.90	0.20
124	4.00	0.62	4.00	0.28	-	-	4.00	0.20

SPETTRO VERTICALE								
Punti	SPETTRO SLV		SPETTRO SLD		SPETTRO SLC		SPETTRO SLO	
	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]
1	0.00	3.32	0.00	1.61	-	-	0.00	1.21
2	0.01	3.90	0.01	1.85	-	-	0.01	1.39
3	0.02	4.49	0.02	2.09	-	-	0.02	1.57
4	0.03	5.07	0.03	2.33	-	-	0.03	1.75
5	0.04	5.65	0.04	2.57	-	-	0.04	1.93
6	0.05	6.23	0.05	2.81	-	-	0.05	2.11
7	0.06	6.82	0.06	3.05	-	-	0.06	2.29
8	0.07	7.40	0.07	3.29	-	-	0.07	2.47
9	0.08	7.98	0.08	3.53	-	-	0.08	2.65
10	0.09	8.57	0.09	3.77	-	-	0.09	2.83
11	0.10	8.82	0.10	3.90	-	-	0.10	2.85
12	0.11	8.82	0.11	3.90	-	-	0.11	2.85
13	0.12	8.82	0.12	3.90	-	-	0.12	2.85
14	0.13	8.82	0.13	3.90	-	-	0.13	2.85
15	0.14	8.82	0.14	3.90	-	-	0.14	2.85
16	0.15	8.82	0.15	3.90	-	-	0.15	2.85
17	0.16	8.82	0.16	3.90	-	-	0.16	2.85
18	0.17	8.82	0.17	3.90	-	-	0.17	2.85
19	0.18	8.82	0.18	3.90	-	-	0.18	2.85
20	0.19	8.82	0.19	3.90	-	-	0.19	2.85
21	0.20	8.82	0.20	3.90	-	-	0.20	2.85
22	0.21	8.82	0.21	3.90	-	-	0.21	2.85
23	0.22	8.82	0.22	3.90	-	-	0.22	2.85
24	0.23	8.82	0.23	3.90	-	-	0.23	2.85
25	0.24	8.82	0.24	3.90	-	-	0.24	2.85
26	0.25	8.82	0.25	3.90	-	-	0.25	2.85
27	0.26	8.82	0.26	3.90	-	-	0.26	2.85
28	0.27	8.82	0.27	3.90	-	-	0.27	2.85
29	0.28	8.82	0.28	3.90	-	-	0.28	2.78
30	0.29	8.60	0.29	3.83	-	-	0.29	2.69
31	0.30	8.32	0.30	3.70	-	-	0.30	2.60
32	0.31	8.05	0.31	3.59	-	-	0.31	2.51
33	0.32	7.80	0.32	3.47	-	-	0.32	2.43
34	0.33	7.56	0.33	3.37	-	-	0.33	2.36
35	0.34	7.34	0.34	3.27	-	-	0.34	2.29
36	0.35	7.13	0.35	3.18	-	-	0.35	2.23
37	0.36	6.93	0.36	3.09	-	-	0.36	2.16
38	0.37	6.74	0.37	3.00	-	-	0.37	2.11
39	0.38	6.57	0.38	2.92	-	-	0.38	2.05
40	0.39	6.40	0.39	2.85	-	-	0.39	2.00
41	0.40	6.24	0.40	2.78	-	-	0.40	1.95
42	0.41	6.09	0.41	2.71	-	-	0.41	1.90
43	0.42	5.94	0.42	2.65	-	-	0.42	1.86
44	0.43	5.80	0.43	2.58	-	-	0.43	1.81
45	0.44	5.67	0.44	2.53	-	-	0.44	1.77
46	0.45	5.54	0.45	2.47	-	-	0.45	1.73
47	0.46	5.42	0.46	2.42	-	-	0.46	1.69
48	0.47	5.31	0.47	2.36	-	-	0.47	1.66
49	0.48	5.20	0.48	2.32	-	-	0.48	1.62
50	0.49	5.09	0.49	2.27	-	-	0.49	1.59
51	0.50	4.99	0.50	2.22	-	-	0.50	1.56
52	0.51	4.89	0.51	2.18	-	-	0.51	1.53
53	0.52	4.80	0.52	2.14	-	-	0.52	1.50
54	0.53	4.71	0.53	2.10	-	-	0.53	1.47
55	0.54	4.62	0.54	2.06	-	-	0.54	1.44
56	0.55	4.54	0.55	2.02	-	-	0.55	1.42
57	0.56	4.46	0.56	1.98	-	-	0.56	1.39
58	0.57	4.38	0.57	1.95	-	-	0.57	1.37

59	0.58	4.30	0.58	1.92	-	-	0.58	1.34
60	0.60	4.16	0.60	1.85	-	-	0.60	1.30
61	0.62	4.02	0.62	1.79	-	-	0.62	1.26
62	0.64	3.90	0.64	1.74	-	-	0.64	1.22
63	0.66	3.78	0.66	1.68	-	-	0.66	1.18
64	0.68	3.67	0.68	1.63	-	-	0.68	1.15
65	0.70	3.56	0.70	1.59	-	-	0.70	1.11
66	0.72	3.46	0.72	1.54	-	-	0.72	1.08
67	0.74	3.37	0.74	1.50	-	-	0.74	1.05
68	0.76	3.28	0.76	1.46	-	-	0.76	1.03
69	0.78	3.20	0.78	1.42	-	-	0.78	1.00
70	0.80	3.12	0.80	1.39	-	-	0.80	0.97
71	0.82	3.04	0.82	1.36	-	-	0.82	0.95
72	0.84	2.97	0.84	1.32	-	-	0.84	0.93
73	0.86	2.90	0.86	1.29	-	-	0.86	0.91
74	0.88	2.84	0.88	1.26	-	-	0.88	0.89
75	0.90	2.77	0.90	1.24	-	-	0.90	0.87
76	0.92	2.71	0.92	1.21	-	-	0.92	0.85
77	0.94	2.65	0.94	1.18	-	-	0.94	0.83
78	0.96	2.60	0.96	1.16	-	-	0.96	0.81
79	0.98	2.55	0.98	1.13	-	-	0.98	0.79
80	1.00	2.49	1.00	1.11	-	-	1.00	0.78
81	1.05	2.38	1.05	1.06	-	-	1.05	0.74
82	1.10	2.27	1.10	1.01	-	-	1.10	0.71
83	1.15	2.17	1.15	0.97	-	-	1.15	0.68
84	1.20	2.15	1.20	0.93	-	-	1.20	0.65
85	1.25	2.00	1.25	0.89	-	-	1.25	0.62
86	1.30	1.92	1.30	0.85	-	-	1.30	0.60
87	1.35	1.85	1.35	0.82	-	-	1.35	0.58
88	1.40	1.78	1.40	0.79	-	-	1.40	0.56
89	1.45	1.72	1.45	0.77	-	-	1.45	0.54
90	1.50	1.66	1.50	0.74	-	-	1.50	0.52
91	1.55	1.61	1.55	0.72	-	-	1.55	0.50
92	1.60	1.56	1.60	0.69	-	-	1.60	0.49
93	1.65	1.51	1.65	0.67	-	-	1.65	0.47
94	1.70	1.47	1.70	0.65	-	-	1.70	0.46
95	1.75	1.43	1.75	0.63	-	-	1.75	0.45
96	1.80	1.39	1.80	0.62	-	-	1.80	0.43
97	1.85	1.35	1.85	0.60	-	-	1.85	0.42
98	1.90	1.31	1.90	0.58	-	-	1.90	0.41
99	1.95	1.28	1.95	0.57	-	-	1.95	0.40
100	2.00	1.25	2.00	0.56	-	-	2.00	0.39
101	2.05	1.22	2.05	0.54	-	-	2.05	0.38
102	2.10	1.19	2.10	0.53	-	-	2.10	0.37
103	2.15	1.16	2.15	0.52	-	-	2.15	0.36
104	2.20	1.13	2.20	0.51	-	-	2.20	0.35
105	2.25	1.11	2.25	0.49	-	-	2.25	0.35
106	2.30	1.09	2.30	0.48	-	-	2.30	0.34
107	2.35	1.06	2.35	0.47	-	-	2.35	0.33
108	2.40	1.04	2.40	0.46	-	-	2.40	0.32
109	2.50	1.00	2.50	0.44	-	-	2.50	0.31
110	2.60	0.96	2.60	0.43	-	-	2.60	0.30
111	2.70	0.92	2.70	0.41	-	-	2.70	0.29
112	2.80	0.89	2.80	0.40	-	-	2.80	0.28
113	2.90	0.86	2.90	0.38	-	-	2.90	0.27
114	3.00	0.83	3.00	0.37	-	-	3.00	0.26
115	3.10	0.80	3.10	0.36	-	-	3.10	0.25
116	3.20	0.78	3.20	0.35	-	-	3.20	0.24
117	3.30	0.76	3.30	0.34	-	-	3.30	0.24
118	3.40	0.73	3.40	0.33	-	-	3.40	0.23
119	3.50	0.71	3.50	0.32	-	-	3.50	0.22
120	3.60	0.69	3.60	0.31	-	-	3.60	0.22
121	3.70	0.67	3.70	0.30	-	-	3.70	0.21
122	3.80	0.66	3.80	0.29	-	-	3.80	0.21
123	3.90	0.64	3.90	0.28	-	-	3.90	0.20
124	4.00	0.62	4.00	0.28	-	-	4.00	0.20





**- FATTORI DI STRUTTURA -**

Fattore di struttura in direzione x ( $q_x$ ) : 2.76

Calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo Struttura	: C.A.
Regolarità in elevazione	: NO
Regolarità in pianta	: NO
Kr	: 0.80
Tipologia Edificio	: Strutture a telaio a più piani e più campate
$\alpha_u / \alpha_1$	: 1.15
Tipologia Strutturale	: Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste
Modalità di collasso	: Strutture a telaio e miste equivalenti a telai
$\alpha_0$	: 0.00
Kw	: 1.00

Fattore di struttura in direzione y ( $q_y$ ) : 2.76

Calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo Struttura	: C.A.
Regolarità in elevazione	: NO
Regolarità in pianta	: NO
Kr	: 0.80
Tipologia Edificio	: Strutture a telaio a più piani e più campate
$\alpha_u / \alpha_1$	: 1.15
Tipologia Strutturale	: Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste
Modalità di collasso	: Strutture a telaio e miste equivalenti a telai
$\alpha_0$	: 0.00
Kw	: 1.00

Fattore di struttura in direzione z ( $q_z$ ) : 1.50

Modulo di Winkler traslazionale : 5.00 daN/cm³

Modulo di Winkler tangenziale : 2.50 daN/cm<sup>3</sup>  
Delta Termico aste di elevazione : 10  
Delta Termico aste di fondazione : 0  
Modulo di omogeneizzazione (per SLE) : 15  
Classe di servizio per le strutture in legno : 1  
Copriferro Travi di Fondazione : 2.50 cm  
Copriferro Travi di Elevazione in C.A. : 2.50 cm  
Copriferro Pilastri in C.A. : 2.50 cm  
Copriferro Piastre di Fondazione : 2.00 cm  
Copriferro Piastre di Elevazione : 2.00 cm

### 3.2 Elenco e Caratteristiche dei materiali.

Nell'ambito del progetto si è fatto uso dei seguenti materiali divisi per categoria di appartenenza:

#### a - Calcestruzzo

Nome	Classe	Rck [daN/cm <sup>2</sup> ]	v	ps [daN/m <sup>3</sup> ]	αt [1/°C]	Ec [daN/cm <sup>2</sup> ]	FC	γm,c	Ect/Ec	fck [daN/cm <sup>2</sup> ]	fcm [daN/cm <sup>2</sup> ]	fed SLU [daN/cm <sup>2</sup> ]	fctd SLU [daN/cm <sup>2</sup> ]	fed SLD [daN/cm <sup>2</sup> ]	fctd SLD [daN/cm <sup>2</sup> ]	fctk,0.05 [daN/cm <sup>2</sup> ]	fctm [daN/cm <sup>2</sup> ]	εc2 [‰]	εcu2 [‰]
C28/35	C28/35	350	0.15	2500	1.0E-005	323082.5	-	1.50	0.50	280.0	-	158.7	12.9	238.0	19.4	19.4	27.7	2.00	3.50

#### b - Acciaio per C.A.

Nome	Tipo	γm	FC	Es [daN/cm <sup>2</sup> ]	fyk [daN/cm <sup>2</sup> ]	ftk [daN/cm <sup>2</sup> ]	fd SLU [daN/cm <sup>2</sup> ]	fd SLD [daN/cm <sup>2</sup> ]	fd SLE [daN/cm <sup>2</sup> ]	k	εud [%]
B450C	B450C	1.15	-	2100000.0	4500.0	5400.0	3913.0	4500.0	3913.0	1.00	10.00

#### c - Legno.

Nome	Norm.	Class e	P. spec. [daN/m <sup>3</sup> ]	FC	E0,mean [daN/cm <sup>2</sup> ]	E,0.05 [daN/cm <sup>2</sup> ]	G,mean [daN/cm <sup>2</sup> ]	fm,k [daN/cm <sup>2</sup> ]	ft,0,k [daN/cm <sup>2</sup> ]	fe,0,k [daN/cm <sup>2</sup> ]	fv,k [daN/cm <sup>2</sup> ]
GL28h (Lamellare di conifera)	EN 1194	GL28h	410.00	-	126000.00	102000.00	7800.00	280.00	195.00	265.00	32.00

### 3.3 Elenco e caratteristiche delle colonne stratigrafiche.

Nell'ambito del progetto si è fatto uso delle seguenti colonne stratigrafiche:

#### Caratteristiche delle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
Impalcato : Impalcato al quale appartiene la colonna stratigrafica;  
Falda : Presenza della falda;  
Prof. Falda : Profondità della falda (se è presente);  
Spicc. Fond. : Quota dell'estradosso della fondazione rispetto al piano campagna;  
No. Strati : Numero degli strati della colonna stratigrafica.  
RQD : (Rock Quality Designation) grado di fratturazione dell'ammasso roccioso in [0-1]

Filo	Colonna	Impalcato	Falda	Prof. Falda [cm]	Spicc. Fond. [cm]	No. Strati	RQD
1	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
2	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
3	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
4	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
5	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
6	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
7	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
8	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
9	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
10	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
11	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
12	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
13	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
14	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-

15	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
16	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
17	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
18	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
19	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
20	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
117	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
118	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-
119	Colonna 1	FONDAZIONE	Non Presente	-	-125.00	3	-

### Caratteristiche degli strati appartenenti alle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;  
 Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;  
 Spess. : Spessore dello strato;  
 Peso : Peso dell'unità di volume dello strato;  
 $\phi$  : Angolo di attrito del terreno;  
 C : Coesione drenata del terreno;  
 Cu : Coesione non drenata del terreno.

Colonna	Strato	Spess. [cm]	Peso [daN/m³]	$\phi$ [°]	C [daN/cm²]	Cu [daN/cm²]
Colonna 1	terreno di riporto	125.0	1600.0	25.0	0.00	0.00
	piroclastite sabbiosa	350.0	1650.0	28.0	0.00	0.80
	piroclastite sabbiosa	400.0	1750.0	32.0	0.00	1.00

## 3.4 Elenco dei carichi.

### 3.4.1 Pesi propri unitari - G1.

Impalcato	Solai [daN/m²]	Balconi [daN/m²]	Scale [daN/m²]
FONDAZIONE	0	0	0
IMP.1	0	0	0
IMP.2	0	0	0
IMP.3	0	0	0
COPERTURA	30	0	0

### 3.4.2 Carichi Permanenti unitari - G2.

Impalcato	Solai /Platee [daN/m²]	Balconi [daN/m²]	Scale [daN/m²]	Influenza Tramezzi [daN/m²]	Tamponature [daN/m]
FONDAZIONE	125	0	0	0	861
IMP.1	0	0	0	0	411
IMP.2	0	0	0	0	1696
IMP.3	0	0	0	0	848
COPERTURA	175	0	0	0	0

### 3.4.3 Carichi Variabili unitari - Q.

Le intensità assunte per i carichi variabili verticali ripartiti sono riportate nella seguente tabella:

Impalcato	Carichi d'esercizio [daN/m²]		
	Solai/Platee	Balconi	Scale
FONDAZIONE	500	0	0
IMP.1	0	0	0
IMP.2	0	0	0
IMP.3	0	0	0
COPERTURA	50+neve	0	0

### 3.4.4 Pesi Impalcati.

Ai fini della valutazione dei pesi "W" a livello dei vari impalcati, si tiene conto dei carichi di tipo G1 relativi agli elementi strutturali e dei carichi di tipo G2 relativi agli elementi non strutturali sommati ai sovraccarichi d'esercizio Qk moltiplicati per una aliquota  $\Psi_{2i}$  (determinata dalla destinazione d'uso dell'opera ai vari piani

$$W_i = G1_i + G2_i + \Psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$



Dove il pedice "i" è il piano i-esimo della struttura.

Impalcato	Destinazione	$\Psi_{2i}$
FONDAZIONE	C - Ambienti suscettibili di affollamento	0.6
IMP.1	H - Coperture	0.0
IMP.2	H - Coperture	0.0
IMP.3	H - Coperture	0.0
COPERTURA	H - Coperture	0.0

Imp. Reale	G1 [daN]	G2 [daN]	$\Psi_2 \cdot Q_k$ [daN]	W (SLV-SLD) [daN]
0	1398540.07	456911.66	323421.37	2178873.09
1	47455.57	59950.46	0.00	107406.03
2	44155.50	6220.93	0.00	50376.43
3	126580.69	125679.96	0.00	252260.65
4	151092.16	155903.12	0.00	306995.28

### 3.4.5 Carico della Neve.

Tale calcolo viene effettuato ai sensi di:

D.M. del 14 Gennaio 2008: "Norme tecniche per le costruzioni";

Circolare 2 febbraio 2009, n. 617.

Il carico neve sulle coperture è valutato con la seguente espressione:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_e \cdot C_t$$

Dove:  $q_s$  è il carico cercato;

$\mu_i$  è il coefficiente di forma della copertura;

$q_{sk}$  è il valore di riferimento del carico neve al suolo riferito ad un periodo di ritorno di 50 anni.

$C_e$  è il coefficiente di esposizione che viene utilizzato per modificare il carico neve in funzione delle caratteristiche dell'area in cui sorge l'opera;

$C_t$  è il coefficiente termico;

$C_e = 1.0$  valido per topografia: Normale (Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi).

$C_t = 1.0$

Il carico agisce in direzione verticale ed riferito alla proiezione orizzontale della superficie della copertura.

Il carico neve al suolo dipende dalle condizioni locali di clima e di esposizione considerata la variabilità delle precipitazioni nevose da zona a zona.

Per il calcolo di  $q_{sk}$  si è fatto riferimento alla seguente espressione :

$$q_{sk} = 100 \cdot 0.51 [1 + (a_s/481)^2] \text{ daN/m}^2$$

valida per:

- Zona III (Agrigento, Avellino, Benevento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Frosinone, Grosseto, L'Aquila, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastro, Olbia Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo);
- quota ' $a_s$ ' del suolo sul livello del mare  $>200\text{m}$  .

L'altezza sul livello del mare della costruzione è di **397 mt** per cui il valore di riferimento del carico neve al suolo ( $q_{sk}$ ) è: **85.74 daN/m<sup>2</sup>**.

Si assume che la neve non sia impedita di scivolare.

Il tipo di copertura del fabbricato è : **Ad una falda** con un angolo di **0** gradi sessagesimali.

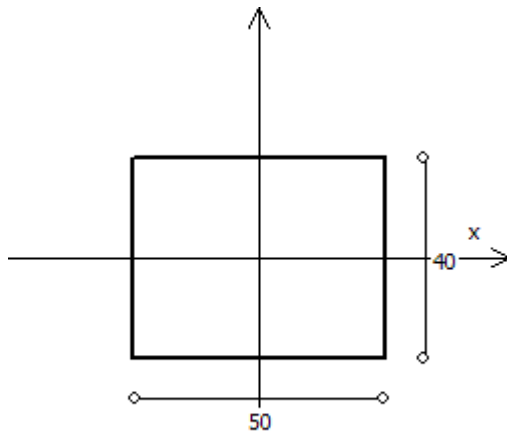
Il coefficiente di forma  $\mu_1$  vale **0.80**.

La condizione di carico da considerare è una, la quale deve essere utilizzata per i casi di carico con e senza vento.

$$\mu_l \cdot q_{sk} \cdot C_e \cdot C_t = 68.59 \text{ daN/m}^2$$

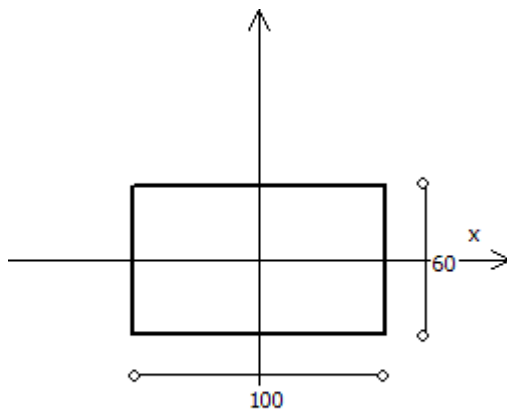
### 3.5 Elenco e Caratteristiche delle sezioni trasversali.

#### Tipologia N.1 (Sezione Rettangolare)



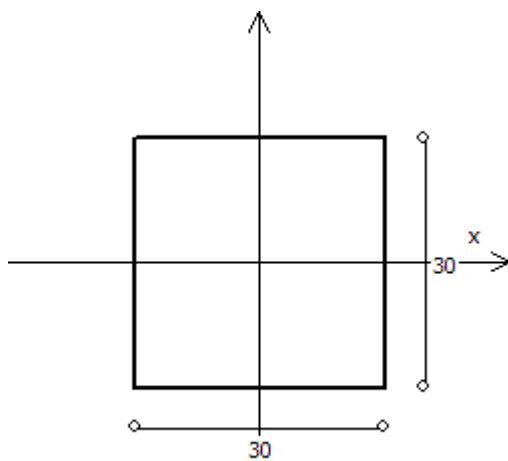
A	= 2000 cm <sup>2</sup>
J <sub>x</sub>	= 266667 cm <sup>4</sup>
J <sub>y</sub>	= 416667 cm <sup>4</sup>
J <sub>t</sub>	= 531627 cm <sup>4</sup>
Materiale	= C28/35
Peso	= 500 daN/m

#### Tipologia N.2 (Sezione Rettangolare)



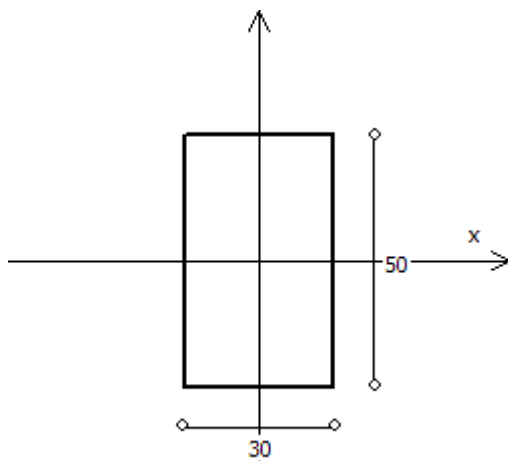
A	= 6000 cm <sup>2</sup>
J <sub>x</sub>	= 1800000 cm <sup>4</sup>
J <sub>y</sub>	= 5000000 cm <sup>4</sup>
J <sub>t</sub>	= 4491360 cm <sup>4</sup>
Materiale	= C28/35
Peso	= 1500 daN/m

#### Tipologia N.3 (Sezione Rettangolare)



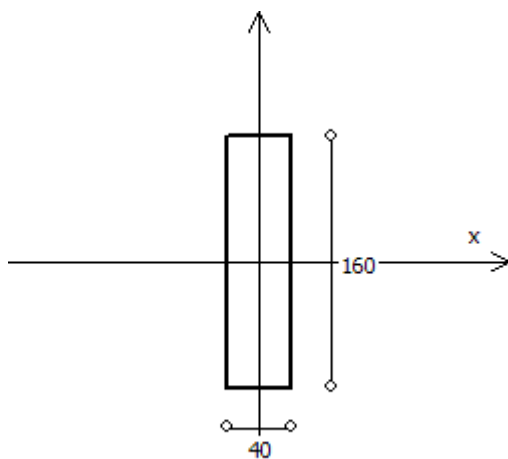
A = 900 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 67500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 67500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 113860 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 225 daN/m

#### Tipologia N.4 (Sezione Rettangolare)



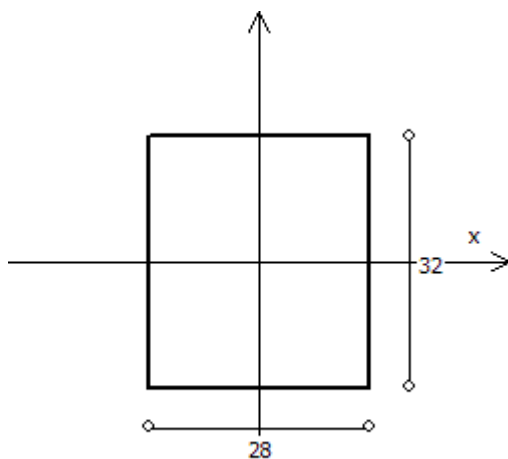
A = 1500 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 312500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 112500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 280710 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 375 daN/m

#### Tipologia N.5 (Sezione Rettangolare)



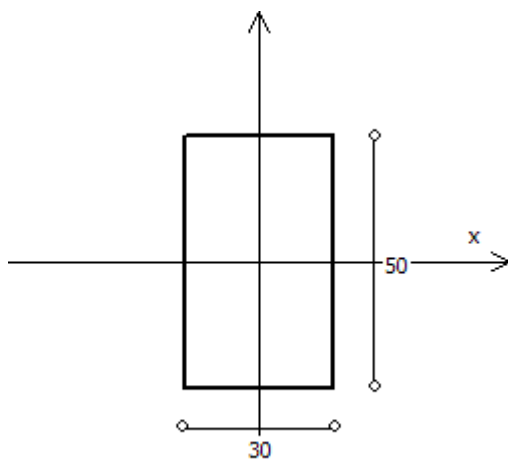
A = 6400 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 13653333 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 853333 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 2878293 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = GL28h

#### Tipologia N.6 (Sezione Rettangolare)



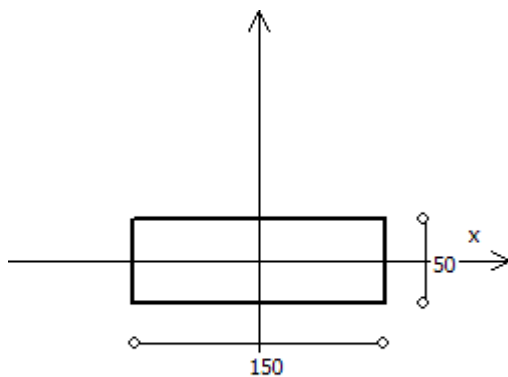
A = 896 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 76459 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 58539 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 105692 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = GL28h

#### Tipologia N.7 (Sezione Rettangolare)



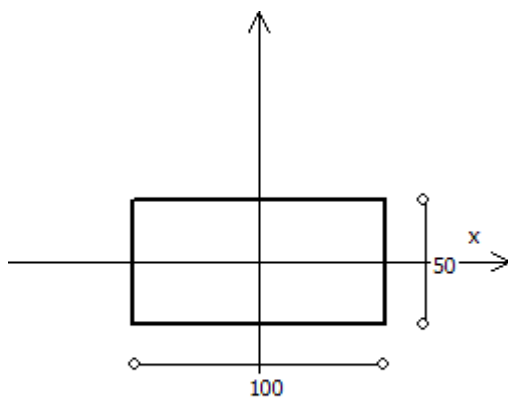
A = 1500 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 312500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 112500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 280710 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 375 daN/m

#### Tipologia N.8 (Sezione di Fondazione)



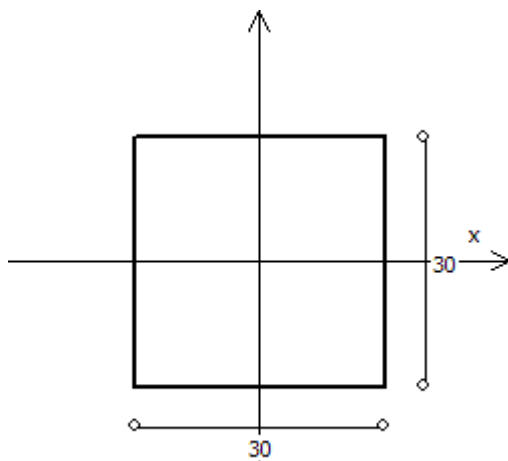
A = 7500 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 1562500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 14062500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 4943750 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 1875 daN/ml

#### Tipologia N.9 (Sezione di Fondazione)



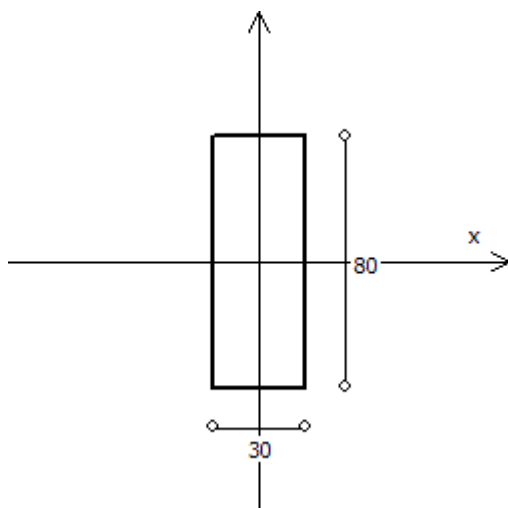
A = 5000 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 1041667 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 4166667 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 2860417 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 1250 daN/ml

#### Tipologia N.10 (Sezione Rettangolare)



A = 900 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 67500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 67500 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 113860 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 225 daN/m

#### Tipologia N.11 (Sezione Rettangolare)



A = 2400 cm<sup>2</sup>  
 J<sub>x</sub> = 1280000 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>y</sub> = 180000 cm<sup>4</sup>  
 J<sub>t</sub> = 550710 cm<sup>4</sup>  
 Materiale = C28/35  
 Peso = 600 daN/m

### 3.6 Geometria Struttura.

#### 3.6.1 Fili Fissi.

Numero : numerazione del filo fisso.

Ascissa : coordinata X del filo fisso.

Ordinata : coordinata Y del filo fisso.

Angolo : angolo del filo fisso (in gradi);

Tipo : tipo del filo fisso.

Numero	Ascissa [cm]	Ordinata [cm]	Quota [cm]	Angolo [°]	Tipo
1	0.00	3321.00	0.00	0.00	1
2	569.00	3321.00	0.00	0.00	2
3	990.00	3321.00	0.00	0.00	2
4	1410.00	3321.00	0.00	0.00	2
5	1863.00	3321.00	0.00	0.00	3
6	2158.00	3321.00	0.00	0.00	3
7	2509.00	3321.00	0.00	0.00	3
8	0.00	2640.00	0.00	0.00	4
9	2544.00	2640.00	0.00	0.00	6
10	0.00	1985.00	0.00	0.00	4
11	2544.00	1985.00	0.00	0.00	6
12	0.00	1330.00	0.00	0.00	4
13	2544.00	1330.00	0.00	0.00	6
14	0.00	675.00	0.00	0.00	4
15	2544.00	675.00	0.00	0.00	6
16	0.00	0.00	0.00	0.00	7
17	660.00	0.00	0.00	0.00	8
18	1272.00	0.00	0.00	0.00	8
19	1882.00	0.00	0.00	0.00	8
20	2544.00	0.00	0.00	0.00	9
21	2634.00	3321.00	0.00	0.00	3
22	2634.00	2640.00	0.00	0.00	6
23	2634.00	1985.00	0.00	0.00	6
24	2634.00	1330.00	0.00	0.00	6
25	2634.00	675.00	0.00	0.00	6
26	2634.00	0.00	0.00	0.00	9
27	1317.00	2640.00	0.00	0.00	5
28	1317.00	1985.00	0.00	0.00	5
29	1317.00	1330.00	0.00	0.00	5
30	1317.00	675.00	0.00	0.00	5

31	1317.00	3321.00	0.00	0.00	2
32	1317.00	0.00	0.00	0.00	8
33	173.00	3321.00	0.00	0.00	2
34	326.00	3321.00	0.00	0.00	2
35	479.00	3321.00	0.00	0.00	2
36	660.00	3321.00	0.00	0.00	2
37	784.00	3321.00	0.00	0.00	2
38	937.00	3321.00	0.00	0.00	2
39	1090.00	3321.00	0.00	0.00	2
40	1272.00	3321.00	0.00	0.00	2
41	173.00	2640.00	0.00	0.00	5
42	326.00	2640.00	0.00	0.00	5
43	479.00	2640.00	0.00	0.00	5
44	660.00	2640.00	0.00	0.00	5
45	784.00	2640.00	0.00	0.00	5
46	937.00	2640.00	0.00	0.00	5
47	1090.00	2640.00	0.00	0.00	5
48	1272.00	2640.00	0.00	0.00	5
49	173.00	1985.00	0.00	0.00	5
50	326.00	1985.00	0.00	0.00	5
51	479.00	1985.00	0.00	0.00	5
52	660.00	1985.00	0.00	0.00	5
53	784.00	1985.00	0.00	0.00	5
54	937.00	1985.00	0.00	0.00	5
55	1090.00	1985.00	0.00	0.00	5
56	1272.00	1985.00	0.00	0.00	5
57	173.00	1330.00	0.00	0.00	5
58	326.00	1330.00	0.00	0.00	5
59	479.00	1330.00	0.00	0.00	5
60	660.00	1330.00	0.00	0.00	5
61	784.00	1330.00	0.00	0.00	5
62	937.00	1330.00	0.00	0.00	5
63	1090.00	1330.00	0.00	0.00	5
64	1272.00	1330.00	0.00	0.00	5
65	173.00	675.00	0.00	0.00	5
66	326.00	675.00	0.00	0.00	5
67	479.00	675.00	0.00	0.00	5
68	660.00	675.00	0.00	0.00	5
69	784.00	675.00	0.00	0.00	5
70	937.00	675.00	0.00	0.00	5
71	1090.00	675.00	0.00	0.00	5
72	1272.00	675.00	0.00	0.00	5
73	173.00	0.00	0.00	0.00	8
74	326.00	0.00	0.00	0.00	8
75	479.00	0.00	0.00	0.00	8
76	784.00	0.00	0.00	0.00	8
77	937.00	0.00	0.00	0.00	8
78	1090.00	0.00	0.00	0.00	8
79	1544.00	3321.00	0.00	0.00	2
80	1697.00	3321.00	0.00	0.00	2
81	2002.00	3321.00	0.00	0.00	2
82	2308.00	3321.00	0.00	0.00	2
83	1410.00	2640.00	0.00	0.00	5
84	1544.00	2640.00	0.00	0.00	5
85	1697.00	2640.00	0.00	0.00	5
86	1863.00	2640.00	0.00	0.00	6
87	2002.00	2640.00	0.00	0.00	5
88	2158.00	2640.00	0.00	0.00	6
89	2308.00	2640.00	0.00	0.00	5
90	1410.00	1985.00	0.00	0.00	5
91	1544.00	1985.00	0.00	0.00	5
92	1697.00	1985.00	0.00	0.00	5
93	1863.00	1985.00	0.00	0.00	6
94	2002.00	1985.00	0.00	0.00	5
95	2158.00	1985.00	0.00	0.00	6
96	2308.00	1985.00	0.00	0.00	5
97	1410.00	1330.00	0.00	0.00	5
98	1544.00	1330.00	0.00	0.00	5
99	1697.00	1330.00	0.00	0.00	5
100	1863.00	1330.00	0.00	0.00	6
101	2002.00	1330.00	0.00	0.00	5
102	2158.00	1330.00	0.00	0.00	6
103	2308.00	1330.00	0.00	0.00	6



104	1410.00	675.00	0.00	0.00	5
105	1544.00	675.00	0.00	0.00	5
106	1697.00	675.00	0.00	0.00	5
107	1863.00	675.00	0.00	0.00	6
108	2002.00	675.00	0.00	0.00	5
109	2158.00	675.00	0.00	0.00	6
110	2308.00	675.00	0.00	0.00	5
111	1410.00	0.00	0.00	0.00	8
112	1544.00	0.00	0.00	0.00	8
113	1697.00	0.00	0.00	0.00	8
114	2002.00	0.00	0.00	0.00	8
115	2158.00	0.00	0.00	0.00	9
116	2308.00	0.00	0.00	0.00	8
117	2544.00	280.00	0.00	0.00	3
118	2640.00	280.00	0.00	0.00	3
119	2640.00	0.00	0.00	0.00	9

### 3.6.2 Caratteristiche dei nodi.

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura ed in modo particolare:

Nodo	: numerazione interna del nodo.
Coordinate	: coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano.
Imp.	: impalcato di appartenenza del nodo.
Slave	: nodo dipendente da un nodo MASTER definito nella tabella specifica;
Vincoli	: eventuali vincoli esterni del nodo in ognuna delle 6 direzioni:
x	: direzione X rispetto al sistema di riferimento globale;
y	: direzione Y rispetto al sistema di riferimento globale;
z	: direzione Z rispetto al sistema di riferimento globale;
Rx	: rotazione attorno all'asse X del sistema di riferimento globale;
Ry	: rotazione attorno all'asse Y del sistema di riferimento globale;
Rz	: rotazione attorno all'asse Z del sistema di riferimento globale;
Inoltre:	
np	: non presenza di vincoli;
p	: valore infinito della rigidezza;
Kt	: valore finito delle rigidezze traslazionali da leggere nella tabella specifica;
Kr	: valore finito delle rigidezze rotazionali da leggere nella tabella specifica;

Masse Nodali:	
M	: valore della massa traslazionale
MIx	: valore del momento d'inerzia della massa attorno all'asse X
MIy	: valore del momento d'inerzia della massa attorno all'asse Y
MIz	: valore del momento d'inerzia della massa attorno all'asse Z

Nodo	Coordinate [cm]			Impalcato	Slave	Vincoli						Masse Nodali			
	x	y	z			x	y	z	Rx	Ry	Rz	M [daNM]	MIx [daNM*cm²]	MIy [daNM*cm²]	MIz [daNM*cm²]
1	25.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
2	569.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
3	990.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
4	1410.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1838.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
6	2133.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
7	2484.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
8	50.0	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
9	2494.0	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
10	50.0	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
11	2494.0	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
12	50.0	1330.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
13	2494.0	1330.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
14	50.0	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
15	2494.0	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
16	25.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
17	660.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
18	1272.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
19	1882.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
20	2519.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00



94	1882.0	20.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
95	2519.0	20.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
96	2619.0	3306.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
97	2619.0	2640.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
98	2619.0	1985.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
99	2619.0	1330.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
100	2619.0	675.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
101	2619.0	15.0	654.0	IMP.3	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
102	25.0	3301.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
103	569.0	3301.0	1065.4	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
104	990.0	3301.0	1074.2	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
105	1410.0	3301.0	1079.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
106	1838.0	3301.0	1070.2	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
107	2133.0	3301.0	1064.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
108	2484.0	3301.0	1056.8	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
109	50.0	2640.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
110	2494.0	2640.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50.0	1985.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
112	2494.0	1985.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
113	50.0	1330.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
114	2494.0	1330.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
115	50.0	675.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
116	2494.0	675.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
117	25.0	20.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
118	660.0	20.0	1067.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
119	1272.0	20.0	1080.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
120	1882.0	20.0	1068.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
121	2519.0	20.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
122	2619.0	3306.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
123	2619.0	2640.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
124	2619.0	1985.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
125	2619.0	1330.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
126	2619.0	675.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
127	2619.0	15.0	1054.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
128	1317.0	2640.0	1081.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
129	1317.0	1985.0	1081.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
130	1317.0	1330.0	1081.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
131	1317.0	675.0	1081.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
132	1317.0	3321.0	1081.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
133	1317.0	0.0	1081.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
134	173.0	3321.0	1057.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
135	326.0	3321.0	1060.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
136	479.0	3321.0	1063.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
137	660.0	3321.0	1067.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
138	784.0	3321.0	1069.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
139	937.0	3321.0	1073.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
140	1090.0	3321.0	1076.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
141	1272.0	3321.0	1080.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173.0	2640.0	1056.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
143	326.0	2640.0	1059.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
144	479.0	2640.0	1063.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
145	660.0	2640.0	1067.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
146	784.0	2640.0	1069.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
147	937.0	2640.0	1072.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
148	1090.0	2640.0	1076.2	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1272.0	2640.0	1080.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
150	173.0	1985.0	1056.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
151	326.0	1985.0	1059.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
152	479.0	1985.0	1063.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
153	660.0	1985.0	1067.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
154	784.0	1985.0	1069.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
155	937.0	1985.0	1072.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
156	1090.0	1985.0	1076.2	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
157	1272.0	1985.0	1080.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
158	173.0	1330.0	1056.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
159	326.0	1330.0	1059.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
160	479.0	1330.0	1063.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
161	660.0	1330.0	1067.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
162	784.0	1330.0	1069.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
163	937.0	1330.0	1072.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
164	1090.0	1330.0	1076.2	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
165	1272.0	1330.0	1080.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
166	173.0	675.0	1056.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

167	326.0	675.0	1059.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
168	479.0	675.0	1063.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
169	660.0	675.0	1067.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
170	784.0	675.0	1069.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
171	937.0	675.0	1072.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
172	1090.0	675.0	1076.2	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
173	1272.0	675.0	1080.0	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
174	173.0	0.0	1057.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
175	326.0	0.0	1060.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
176	479.0	0.0	1063.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
177	784.0	0.0	1069.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
178	937.0	0.0	1073.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
179	1090.0	0.0	1076.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
180	1544.0	3321.0	1076.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
181	1697.0	3321.0	1073.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
182	2002.0	3321.0	1066.8	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
183	2308.0	3321.0	1060.4	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
184	1410.0	2640.0	1078.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
185	1544.0	2640.0	1075.8	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
186	1697.0	2640.0	1072.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
187	1863.0	2640.0	1068.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
188	2002.0	2640.0	1065.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
189	2158.0	2640.0	1061.7	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
190	2308.0	2640.0	1058.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
191	1410.0	1985.0	1078.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
192	1544.0	1985.0	1075.8	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
193	1697.0	1985.0	1072.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
194	1863.0	1985.0	1068.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
195	2002.0	1985.0	1065.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
196	2158.0	1985.0	1061.7	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
197	2308.0	1985.0	1058.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
198	1410.0	1330.0	1078.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
199	1544.0	1330.0	1075.8	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
200	1697.0	1330.0	1072.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
201	1863.0	1330.0	1068.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
202	2002.0	1330.0	1065.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
203	2158.0	1330.0	1061.7	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
204	2308.0	1330.0	1058.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
205	1410.0	675.0	1078.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
206	1544.0	675.0	1075.8	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
207	1697.0	675.0	1072.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
208	1863.0	675.0	1068.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
209	2002.0	675.0	1065.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
210	2158.0	675.0	1061.7	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
211	2308.0	675.0	1058.3	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
212	1410.0	0.0	1078.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
213	1544.0	0.0	1075.9	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
214	1697.0	0.0	1072.5	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
215	2002.0	0.0	1065.6	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
216	2158.0	0.0	1062.1	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
217	2308.0	0.0	1058.7	COPERTURA	M1	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
218	147.8	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
219	245.5	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
220	343.3	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
221	441.0	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
222	538.8	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
223	636.6	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
224	734.3	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
225	832.1	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
226	929.8	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
227	1027.6	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
228	1125.4	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
229	1223.1	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
230	1320.9	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
231	1418.6	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
232	1516.4	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
233	1614.2	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
234	1711.9	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
235	1809.7	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
236	1907.4	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
237	2005.2	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
238	2103.0	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
239	2200.7	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

240	2298.5	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
241	2396.2	2640.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
242	2494.0	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
243	2494.0	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
244	2494.0	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
245	2494.0	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
246	2494.0	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
247	2494.0	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
248	2396.2	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
249	2298.5	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
250	2200.7	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
251	2103.0	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
252	2005.2	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
253	1907.4	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
254	1809.7	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
255	1711.9	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
256	1614.2	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
257	1516.4	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
258	1418.6	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
259	1320.9	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
260	1223.1	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
261	1125.4	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
262	1027.6	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
263	929.8	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
264	832.1	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
265	734.3	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
266	636.6	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
267	538.8	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
268	441.0	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
269	343.3	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
270	245.5	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
271	147.8	1985.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
272	50.0	2078.6	0.0												

313	50.0	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
314	2494.0	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
315	2494.0	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
316	2494.0	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
317	2494.0	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
318	2494.0	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
319	2494.0	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
320	2396.2	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
321	2298.5	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
322	2200.7	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
323	2103.0	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
324	2005.2	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
325	1907.4	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
326	1809.7	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
327	1711.9	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
328	1614.2	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
329	1516.4	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
330	1418.6	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
331	1320.9	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
332	1223.1	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
333	1125.4	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
334	1027.6	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
335	929.8	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
336	832.1	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
337	734.3	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
338	636.6	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
339	538.8	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
340	441.0	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
341	343.3	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
342	245.5	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
343	147.8	675.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
344	50.0	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
345	50.0	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
346	50.0	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
347	50.0	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
348	50.0	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
349	50.0	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
350	115.7	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
351	206.3	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
352	297.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
353	387.7	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
354	478.3	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
355	653.2	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
356	737.4	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
357	821.6	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
358	905.8	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
359	1074.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
360	1158.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
361	1242.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
362	1326.0	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
363	1495.6	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
364	1581.2	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
365	1666.8	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
366	1752.4	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
367	1936.3	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
368	2034.7	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
369	2220.8	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
370	2308.5	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
371	2396.3	3301.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
372	2485.4	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
373	2486.9	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
374	2488.3	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
375	2489.7	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
376	2491.1	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
377	2492.6	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
378	46.4	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
379	42.9	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
380	39.3	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
381	35.7	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
382	32.1	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
383	28.6	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
384	2640.0	186.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
385	2640.0	93.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

386	2579.5	10.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
387	2527.3	106.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
388	2535.7	193.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
389	2506.5	576.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
390	2519.0	477.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
391	2531.5	378.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
392	2428.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
393	2337.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
394	2246.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
395	2155.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
396	2064.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
397	1973.0	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
398	1794.9	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
399	1707.7	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
400	1620.6	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
401	1533.4	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
402	1446.3	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
403	1359.1	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
404	1184.6	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
405	1097.1	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
406	1009.7	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
407	922.3	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
408	834.9	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
409	747.4	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
410	569.3	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
411	478.6	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
412	387.9	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
413	297.1	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
414	206.4	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
415	115.7	20.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
416	28.6	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
417	32.1	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
418	35.7	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
419	39.3	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
420	42.9	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
421	46.4	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
422	2396.2	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
423	2396.2	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
424	2396.2	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
425	2396.2	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
426	2396.2	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
427	2396.2	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
428	2298.5	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
429	2298.5	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
430	2298.5	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
431	2298.5	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
432	2298.5	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
433	2298.5	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
434	2200.7	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
435	2200.7	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
436	2200.7	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
437	2200.7	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
438	2200.7	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
439	2200.7	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
440	2103.0	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
441	2103.0	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
442	2103.0	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
443	2103.0	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
444	2103.0	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
445	2103.0	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
446	2005.2	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
447	2005.2	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
448	2005.2	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
449	2005.2	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
450	2005.2	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
451	2005.2	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
452	1907.4	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
453	1907.4	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
454	1907.4	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
455	1907.4	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
456	1907.4	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
457	1907.4	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
458	1809.7	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

459	1809.7	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
460	1809.7	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
461	1809.7	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
462	1809.7	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
463	1809.7	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
464	1711.9	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
465	1711.9	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
466	1711.9	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
467	1711.9	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
468	1711.9	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
469	1711.9	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
470	1614.2	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
471	1614.2	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
472	1614.2	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
473	1614.2	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
474	1614.2	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
475	1614.2	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
476	1516.4	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
477	1516.4	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
478	1516.4	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
479	1516.4	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
480	1516.4	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
481	1516.4	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
482	1418.6	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
483	1418.6	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
484	1418.6	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
485	1418.6	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
486	1418.6	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
487	1418.6	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
488	1320.9	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
489	1320.9	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
490	1320.9	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
491	1320.9	2359.3</													



532	343.3	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
533	441.0	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
534	538.8	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
535	636.6	2078.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
536	636.6	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
537	636.6	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
538	636.6	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
539	636.6	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
540	636.6	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
541	147.8	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
542	245.5	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
543	343.3	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
544	441.0	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
545	538.8	2172.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
546	538.8	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
547	538.8	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
548	538.8	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
549	538.8	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
550	147.8	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
551	245.5	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
552	343.3	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
553	441.0	2265.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
554	441.0	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
555	441.0	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
556	441.0	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
557	147.8	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
558	245.5	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
559	343.3	2359.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
560	343.3	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
561	343.3	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
562	147.8	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
563	245.5	2452.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
564	245.5	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
565	147.8	2546.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
566	2396.2	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
567	2396.2	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
568	2396.2	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
569	2396.2	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
570	2396.2	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
571	2396.2	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
572	2298.5	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
573	2298.5	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
574	2298.5	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
575	2298.5	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
576	2298.5	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
577	2298.5	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
578	2200.7	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
579	2200.7	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
580	2200.7	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
581	2200.7	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
582	2200.7	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
583	2200.7	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
584	2103.0	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
585	2103.0	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
586	2103.0	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
587	2103.0	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
588	2103.0	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
589	2103.0	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
590	2005.2	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
591	2005.2	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
592	2005.2	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
593	2005.2	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
594	2005.2	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
595	2005.2	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
596	1907.4	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
597	1907.4	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
598	1907.4	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
599	1907.4	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
600	1907.4	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
601	1907.4	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
602	1809.7	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
603	1809.7	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
604	1809.7	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

605	1809.7	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
606	1809.7	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
607	1809.7	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
608	1711.9	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
609	1711.9	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
610	1711.9	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
611	1711.9	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
612	1711.9	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
613	1711.9	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
614	1614.2	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
615	1614.2	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
616	1614.2	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
617	1614.2	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
618	1614.2	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
619	1614.2	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
620	1516.4	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
621	1516.4	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
622	1516.4	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
623	1516.4	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
624	1516.4	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
625	1516.4	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
626	1418.6	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
627	1418.6	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
628	1418.6	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
629	1418.6	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
630	1418.6	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
631	1418.6	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
632	1320.9	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
633	1320.9	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
634	1320.9	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
635	1320.9	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
636	1320.9	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
637	1320.9	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
638	1223.1	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
639	1223.1	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
640	1223.1	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
641	1223.1	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
642	1223.1	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
643	1223.1	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
644	1125.4	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
645	1125.4	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
646	1125.4	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
647	1125.4	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
648	1125.4	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
649	1125.4	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
650	1027.6	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
651	1027.6	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
652	1027.6	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
653	1027.6	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
654	1027.6	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
655	1027.6	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
656	929.8	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
657	929.8	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
658	929.8	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
659	929.8	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
660	929.8	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
661	929.8	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
662	832.1	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
663	832.1	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
664	832.1	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
665	832.1	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
666	832.1	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
667	832.1	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
668	734.3	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
669	734.3	1517.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
670	734.3	1610.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
671	734.3	1704.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
672	734.3	1797.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
673	734.3	1891.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
674	147.8	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
675	245.5	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
676	343.3	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
677	441.0	1423.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00



751	1809.7	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
752	1711.9	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
753	1711.9	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
754	1711.9	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
755	1711.9	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
756	1711.9	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
757	1711.9	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
758	1614.2	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
759	1614.2	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
760	1614.2	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
761	1614.2	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
762	1614.2	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
763	1614.2	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
764	1516.4	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
765	1516.4	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
766	1516.4	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
767	1516.4	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
768	1516.4	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
769	1516.4	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
770	1418.6	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
771	1418.6	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
772	1418.6	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
773	1418.6	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
774	1418.6	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
775	1418.6	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
776	1320.9	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
777	1320.9	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
778	1320.9	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
779	1320.9	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
780	1320.9	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
781	1320.9	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
782	1223.1	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
783	1223.1	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
784	1223.1	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
785	1223.1	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
786	1223.1	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
787	1223.1	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
788	1125.4	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
789	1125.4	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
790	1125.4	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
791	1125.4	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
792	1125.4	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
793	1125.4	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
794	1027.6	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
795	1027.6	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
796	1027.6	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
797	1027.6	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
798	1027.6	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
799	1027.6	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
800	929.8	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
801	929.8	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
802	929.8	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
803	929.8	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
804	929.8	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
805	929.8	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
806	832.1	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
807	832.1	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
808	832.1	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
809	832.1	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
810	832.1	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
811	832.1	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
812	734.3	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
813	734.3	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
814	734.3	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
815	734.3	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
816	734.3	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
817	734.3	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
818	147.8	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
819	245.5	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
820	343.3	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
821	441.0	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
822	538.8	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
823	636.6	768.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

824	636.6	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
825	636.6	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
826	636.6	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
827	636.6	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
828	636.6	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
829	147.8	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
830	245.5	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
831	343.3	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
832	441.0	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
833	538.8	862.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
834	538.8	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
835	538.8	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
836	538.8	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
837	538.8	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
838	147.8	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
839	245.5	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
840	343.3	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
841	441.0	955.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
842	441.0	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
843	441.0	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
844	441.0	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
845	147.8	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
846	245.5	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
847	343.3	1049.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
848	343.3	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
849	343.3	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
850	147.8	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
851	245.5	1142.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
852	245.5	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
853	147.8	1236.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
854	1321.5	2722.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
855	1322.2	2805.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
856	1322.8	2887.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
857	1323.4	2970.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
858	1324.1	3053.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
859	1324.7	3135.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
860	1325.4	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
861	737.0	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
862	736.5	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
863	736.1	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
864	735.6	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
865	735.2	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
866	734.3	2734.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
867	381.3	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
868	375.0	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
869	368.6	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
870	362.3	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
871	356.0	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
872	349.6	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
873	103.3	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
874	172.0	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
875	235.5	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
876	302.1	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
877	216.0	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
878	225.8	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
879	96.8	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
880	161.8	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
881	153.6	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
882	91.1	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
883	103.4	3253.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
884	1411.5	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
885	1412.6	3135.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
886	1413.7	3053.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
887	1414.7	2970.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
888	1415.7	2887.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
889	1416.7	2805.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
890	1417.7	2722.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
891	1498.4	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
892	1501.0	3135.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
893	1503.6	3053.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
894	1506.1	2970.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
895	1508.7	2887.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
896	1511.3	2805.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

897	1513.8	2722.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
898	1585.4	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
899	1589.5	3135.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
900	1593.6	3053.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
901	1597.7	2970.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
902	1601.8	2887.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
903	1606.0	2805.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
904	1610.1	2722.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
905	1672.5	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
906	1678.1	3135.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
907	1683.7	3053.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
908	1689.4	2970.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
909	1695.0	2887.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
910	1700.7	2805.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
911	1706.3	2722.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
912	1759.6	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
913	1766.7	3135.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
914	1773.9	3053.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
915	1781.0	2970.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
916	1788.2	2887.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
917	1795.4	2805.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
918	1802.5	2722.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
919	1850.5	3218.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
920	1859.3	3135.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
921	1867.5	3053.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
922	1875.7	2970.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
923	1883.8	2888.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
924	1891.9	2805.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
925	1900.0	2723.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
926	1998.0	2723.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
927	2096.6	2725.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
928	2195.5	2728.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
929	2294.5	2730.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
930	2393.5	2732.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
931	1946.5	3218.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
932	1955.6	3136.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
933	1964.4	3054.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
934	1973.1	2972.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
935	1981.7	2889.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
936	1990.4	2807.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
937	2089.6	2810.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
938	2189.7	2814.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
939	2290.1	2819.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
940	2390.5	2824.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
941	2044.4	3219.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
942	2053.9	3138.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
943	2063.3	3056.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
944	2072.6	2975.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
945	2081.9	2893.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
946	2182.8	2898.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
947	2284.7	2906.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
948	2387.1	2914.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
949	2140.8	3221.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
950	2151.8	3141.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
951	2163.1	3061.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
952	2174.6	2981.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
953	2277.5	2990.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
954	2382.3	3003.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
955	2235.7	3224.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
956	2251.7	3148.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
957	2268.0	3072.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
958	2374.7	3086.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
959	2323.2	3231.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
960	2363.5	3167.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
961	2401.6	3246.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
962	1241.3	3216.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
963	1157.3	3215.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
964	1073.2	3213.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
965	989.2	3211.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
966	905.1	3209.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
967	821.1	3208.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
968	1240.8	3132.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
969	1156.8	3128.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

970	1072.9	3125.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
971	989.0	3121.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
972	905.1	3118.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
973	821.2	3114.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
974	821.9	3020.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
975	824.2	2925.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
976	826.8	2830.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
977	829.2	2735.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
978	1240.7	3047.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
979	1157.4	3041.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
980	1074.0	3035.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
981	990.7	3030.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
982	907.1	3024.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
983	910.5	2929.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
984	916.5	2833.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
985	923.0	2736.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
986	1241.5	2961.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
987	1159.7	2952.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
988	1077.9	2943.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
989	995.6	2934.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
990	1002.7	2838.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
991	1014.5	2739.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
992	1244.2	2874.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
993	1166.0	2860.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
994	1087.0	2845.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
995	1100.1	2745.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
996	1250.6	2792.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
997	1183.7	2754.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
998	1265.1	2718.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
999	648.6	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1000	560.4	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1001	471.2	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1002	646.2	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1003	556.0	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1004	465.6	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	644.2	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1006	552.4	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1007	460.6	3017.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1008	638.3	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1009	640.4	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1010	642.3	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1011	549.0	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1012	455.6	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1013	542.1	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1014	545.6	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1015	450.8	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1016	445.9	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1017	115.7	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1018	129.1	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1019	142.6	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	241.4	2734.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1021	202.2	2923.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1022	235.6	2828.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1023	277.2	2926.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1024	313.8	2955.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1025	298.7	3206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	300.4	3112.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1027	154.4	3253.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1028	2587.8	190.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1029	2583.7	100.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1030	1354.4	101.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1031	1349.6	183.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1032	1344.8	265.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1033	1340.0	347.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1034	1335.2	429.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1035	1330.4	511.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1036	1325.7	593.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1037	736.2	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1038	738.1	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1039	739.9	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1040	741.8	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1041	743.7	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1042	745.6	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

1043	349.6	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1044	356.0	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1045	362.4	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1046	368.8	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1047	375.1	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1048	381.5	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1049	119.0	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	202.2	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1051	285.5	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1052	277.7	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1053	199.4	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1054	121.1	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1055	230.2	612.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1056	214.8	550.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1057	130.6	565.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1058	139.2	620.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1059	2427.4	112.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1060	2427.4	204.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1061	2427.5	295.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1062	2420.8	389.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1063	2413.0	484.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1064	2405.0	579.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1065	2332.8	113.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1066	2329.0	206.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1067	2325.3	299.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1068	2319.4	393.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1069	2312.7	486.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1070	2305.9	580.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1071	2240.0	113.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1072	2234.1	207.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1073	2228.4	300.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1074	2221.9	394.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1075	2215.0	487.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1076	2208.1	581.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1077	2147.7	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1078	2140.5	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1079	2133.3	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1080	2126.0	394.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1081	2118.4	487.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1082	2110.8	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1083	2055.6	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1084	2047.3	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1085	2039.0	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1086	2030.7	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1087	2022.2	487.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1088	2013.8	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1089	1965.3	113.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1090	1955.9	206.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1091	1946.3	300.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1092	1936.7	394.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1093	1927.0	487.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1094	1917.3	581.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1095	1441.2	103.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1096	1528.1	105.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1097	1614.9	107.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1098	1701.7	109.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1099	1788.5	110.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1100	1875.8	112.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1101	1866.7	205.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1102	1855.7	299.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1103	1844.3	393.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1104	1832.8	487.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1105	1821.3	581.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1106	1435.4	187.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1107	1521.2	191.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1108	1606.9	195.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1109	1692.7	199.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1110	1778.8	203.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1111	1767.6	296.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1112	1754.1	390.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1113	1740.1	485.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1114	1726.1	580.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1115	1428.8	272.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00



1116	1512.6	279.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1117	1596.5	285.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1118	1680.8	292.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1119	1667.1	386.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1120	1650.0	482.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1121	1632.3	578.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1122	1420.6	358.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1123	1501.1	369.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1124	1582.1	380.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1125	1564.9	475.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1126	1541.5	574.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1127	1408.8	447.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1128	1482.8	466.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1129	1459.5	567.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1130	1395.2	530.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1131	1379.8	599.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1132	1227.7	591.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1133	1129.5	589.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1134	1031.3	587.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1135	932.9	585.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1136	834.6	583.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1137	1265.4	101.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1138	1258.9	183.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1139	1252.4	264.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1140	1245.8	346.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1141	1239.3	427.5	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1142	1232.8	509.2	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1143	1134.8	506.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1144	1035.9	502.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1145	936.8	497.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1146	837.5	492.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1147	1175.9	100.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1148	1167.2	181.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1149	1158.6	262.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1150	1149.9	342.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1151	1141.2	423.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1152	1042.3	418.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1153	942.0	410.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1154	841.2	402.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1155	1085.5	99.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1156	1073.8	178.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1157	1062.1	256.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1158	1050.4	336.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1159	949.5	327.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1160	846.3	314.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1161	993.1	95.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1162	976.3	170.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1163	959.3	246.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1164	854.4	232.8	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1165	906.7	88.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1166	865.9	152.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1167	829.0	74.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1168	639.6	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1169	542.9	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1170	446.3	581.4	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1171	642.6	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1172	547.0	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1173	451.5	487.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1174	645.7	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1175	551.3	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1176	456.8	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1177	655.6	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1178	652.1	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1179	648.8	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1180	555.6	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1181	462.2	300.7	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1182	564.5	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1183	559.9	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1184	467.6	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1185	473.0	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1186	293.3	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1187	289.4	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1188	116.8	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

1189	205.0	113.6	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1190	203.6	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1191	117.9	207.1	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1192	281.6	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1193	200.8	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1194	120.1	394.3	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1195	281.8	557.0	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1196	285.1	614.9	0.0	FONDAZIONE	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabella dei Nodi Master:

Nodo	Tipo Nodo	Coordinate [cm]		
		x	y	z
M1	Impalcato Rigido	1331.05	1671.32	1064.58

### 3.6.3 Caratteristiche delle aste.

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura ed in modo particolare la colonna:

Asta : numerazione dell'asta  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta  
 NI : nodo iniziale dell'asta  
 NF : nodo finale dell'asta  
 Tipo : funzione dell'asta  
 Sez : sezione trasversale associata all'asta  
 L : lunghezza teorica (nodo-nodo) dell'asta  
 Imp. : impalcato di appartenenza dell'asta  
 Kwn : modulo di Winkler normale;  
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Asta	Fili	NI	NF	Tipo	Sez	L [cm]	Imp.	Kwn [daN/cm²]	KwT [daN/cm²]	Vincoli interni									
										Estremo In.						Estremo Fin.			
										SpoX	SpoY	SpoZ	RotX	RotY	RotZ	SpoX	SpoY	SpoZ	RotX
1	1, 2	1	350	Trave Fond.	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1, 2	350	351	Trave Fond.	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1, 2	351	352	Trave Fond.	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	1, 2	352	353	Trave Fond.	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	1, 2	353	354	Trave Fond.	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1, 2	354	2	Trave Fond.	9	90.67	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	1, 8	1	383	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	1, 8	383	382	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	1, 8	382	381	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	1, 8	381	380	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	1, 8	380	379	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	1, 8	379	378	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
13	1, 8	378	8	Trave Fond.	8	94.50	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
14	2, 3	2	355	Trave Fond.	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	2, 3	355	356	Trave Fond.	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16	2, 3	356	357	Trave Fond.	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17	2, 3	357	358	Trave Fond.	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	2, 3	358	3	Trave Fond.	9	84.20	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
19	3, 4	3	359	Trave Fond.	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
20	3, 4	359	360	Trave Fond.	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
21	3, 4	360	361	Trave Fond.	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	3, 4	361	362	Trave Fond.	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
23	3, 4	362	4	Trave Fond.	9	84.00	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
24	4, 5	4	363	Trave Fond.	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
25	4, 5	363	364	Trave	9	85.60	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

[illegible]

[illegible]

				Fond.																	
125	12, 13	304	303	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
126	12, 13	303	302	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
127	12, 13	302	301	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
128	12, 13	301	300	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
129	12, 13	300	299	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
130	12, 13	299	298	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
131	12, 13	298	297	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
132	12, 13	297	296	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
133	12, 13	296	295	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
134	12, 13	295	294	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
135	12, 13	294	293	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
136	12, 13	293	292	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
137	12, 13	292	291	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
138	12, 13	291	290	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
139	12, 13	290	289	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
140	12, 13	289	288	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
141	12, 13	288	287	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
142	12, 13	287	286	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
143	12, 13	286	285	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
144	12, 13	285	284	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
145	12, 13	284	13	Trave Fond.	8	97.76	FONDAZIONE	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
146	12, 14	12	349	Trave Fond.	8	9															

[illegible]







				Elev.																	
358	9, 22	110	123	Trave Elev.	4	125.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
359	89, 9	190	110	Trave Elev.	5	186.05	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
360	12, 10	113	111	Trave Elev.	7	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
361	10, 49	111	150	Trave Elev.	5	123.03	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
362	11, 13	112	114	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
363	11, 23	112	124	Trave Elev.	4	125.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
364	96, 11	197	112	Trave Elev.	5	186.05	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
365	14, 12	115	113	Trave Elev.	7	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
366	12, 57	113	158	Trave Elev.	5	123.03	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
367	13, 15	114	116	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
368	13, 24	114	125	Trave Elev.	4	125.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
369	103, 13	204	114	Trave Elev.	5	186.05	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
370	16, 14	117	115	Trave Elev.	7	655.48	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
371	14, 65	115	166	Trave Elev.	5	123.03	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
372	15, 20	116	121	Trave Elev.	6	655.48	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
373	15, 25	116	126	Trave Elev.	4	125.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
374	110, 15	211	116	Trave Elev.	5	186.05	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
375	16, 73	117	174	Trave Elev.	7	149.38	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
376	68, 17	169	118	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
377	75, 17	176	118	Trave Elev.	7	182.14	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
378	17, 76	118	177	Trave Elev.	7	125.63	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
379	18, 32	119	133	Trave Elev.	7	49.25	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
380	72, 18	173	119	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
381	78, 18	179	119	Trave Elev.	7	183.14	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
382	107, 19	208	120	Trave Elev.	6	655.28	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
383	113, 19	214	120	Trave Elev.	7	186.13	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
384	19, 114	120	215	Trave Elev.	7	121.69	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
385	20, 26	121	127	Trave Elev.	4	100.12	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
386	116, 20	217	121	Trave Elev.	7	212.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
387	21, 22	122	123	Trave Elev.	4	666.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
388	23, 22	124	123	Trave Elev.	7	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
389	24, 23	125	124	Trave Elev.	7	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
390	25, 24	126	125	Trave Elev.	7	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
391	26, 25	127	126	Trave Elev.	7	660.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
392	48, 27	149	128	Trave Elev.	5	45.01	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
393	27, 83	128	184	Trave Elev.	5	93.02	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
394	56, 28	157	129	Trave Elev.	5	45.01	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
395	28, 90	129	191	Trave Elev.	5	93.02	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
396	64, 29	165	130	Trave Elev.	5	45.01	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
397	29, 97	130	198	Trave Elev.	5	93.02	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
398	72, 30	173	131	Trave Elev.	5	45.01	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
399	30, 104	131	205	Trave Elev.	5	93.02	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
400	40, 31	141	132	Trave Elev.	7	45.01	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
401	32, 111	133	212	Trave Elev.	7	93.02	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
402	33, 34	134	135	Trave Elev.	7	153.03	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
403	33, 41	134	142	Trave Elev.	6	681.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
404	34, 35	135	136	Trave Elev.	7	153.03	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
405	34, 42	135	143	Trave Elev.	6	681.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
406	35, 43	136	144	Trave Elev.	6	681.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	



[illegible]

506	95, 102	196	203	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
507	96, 103	197	204	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
508	97, 98	198	199	Trave Elev.	5	134.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
509	97, 104	198	205	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
510	98, 99	199	200	Trave Elev.	5	153.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
511	98, 105	199	206	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
512	99, 100	200	201	Trave Elev.	5	166.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
513	99, 106	200	207	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
514	100, 101	201	202	Trave Elev.	5	139.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
515	100, 107	201	208	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
516	101, 102	202	203	Trave Elev.	5	156.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
517	101, 108	202	209	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
518	102, 103	203	204	Trave Elev.	5	150.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
519	102, 109	203	210	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
520	103, 110	204	211	Trave Elev.	6	655.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
521	104, 105	205	206	Trave Elev.	5	134.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
522	104, 111	205	212	Trave Elev.	6	675.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
523	105, 106	206	207	Trave Elev.	5	153.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
524	105, 112	206	213	Trave Elev.	6	675.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
525	106, 107	207	208	Trave Elev.	5	166.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
526	106, 113	207	214	Trave Elev.	6	675.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
527	107, 108	208	209	Trave Elev.	5	139.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
528	108, 109	209	210	Trave Elev.	5	156.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
529	108, 114	209	215	Trave Elev.	6	675.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
530	109, 110	210	211	Trave Elev.	5	150.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
531	109, 115	210	216	Trave Elev.	6	675.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
532	110, 116	211	217	Trave Elev.	6	675.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
533	111, 112	212	213	Trave Elev.	7	134.03	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
534	112, 113	213	214	Trave Elev.	7	153.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
535	114, 115	215	216	Trave Elev.	7	156.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
536	115, 116	216	217	Trave Elev.	7	150.04	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
537	1	102	76	Pilastro	1	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
538	2	103	77	Pilastro	1	411.40	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
539	3	104	78	Pilastro	1	420.20	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
540	4	105	79	Pilastro	1	425.10	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
541	5	106	80	Pilastro	1	416.20	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
542	6	107	81	Pilastro	1	410.10	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
543	7	108	82	Pilastro	1	402.80	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
544	8	109	83	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
545	9	110	84	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
546	10	111	85	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
547	11	112	86	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
548	12	113	87	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
549	13	114	88	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
550	14	115	89	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
551	15	116	90	Pilastro	2	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
552	16	117	91	Pilastro	1	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
553	17	118	92	Pilastro	1	413.30	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
554	18	119	93	Pilastro	1	426.10	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
555	19	120	94	Pilastro	1	414.30	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
556	20	121	95	Pilastro	1	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
557	21	122	96	Pilastro	3	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
558	22	123	97	Pilastro	3	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
559	23	124	98	Pilastro	3	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
560	24	125	99	Pilastro	3	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
561	25	126	100	Pilastro	3	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
562	26	127	101	Pilastro	3	400.00	COPERTURA	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

### 3.6.4 Caratteristiche delle Piastre.

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle piastre della struttura:

Piastra : numerazione della piastra

Impalcato : impalcato al quale appartiene la piastra  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra  
 Spess. : spessore della piastra  
 Tipo : tipologia della piastra (parete o platea)  
 Numero Elementi : numero di elementi che compongono la piastra  
 Nome Materiale : nome del materiale usato per progettare la piastra  
 KwN : modulo di Winkler normale;  
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Piastra	Impalcato	Fili	Spess.	Tipo	Numero Elementi	Nome Materiale	Kwn [daN/cm³]	Kwt [daN/cm³]
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	50.00	Platea Cls	175	C28/35	5.00	2.50
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	50.00	Platea Cls	175	C28/35	5.00	2.50
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	50.00	Platea Cls	175	C28/35	5.00	2.50
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	50.00	Platea Cls	207	C28/35	5.00	2.50
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	50.00	Platea Cls	6	C28/35	5.00	2.50
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	50.00	Platea Cls	200	C28/35	5.00	2.50

### 3.6.5 Carichi distribuiti sugli elementi.

#### Carichi Globali Aste

Asta : numero dell'asta come da paragrafo "Caratteristiche delle aste";  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta;  
 C.C. : condizione di carico come da paragrafo "Condizioni di carico valutate";  
 DGlob : direzione dei carichi secondo il sistema di riferimento globale dell'asta;  
 in : valore del carico distribuito relativo al nodo iniziale come da paragrafo "Caratteristiche delle aste";  
 fin : valore del carico distribuito relativo al nodo finale come da paragrafo "Caratteristiche delle aste".

Asta	Imp.	Fili	C.C.	DGlob X [daN/m]		DGlob Y [daN/m]		DGlob Z [daN/m]	
				in.	fin.	in.	fin.	in.	fin.
1	FONDAZIONE	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1250.00	-1250.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2605.26	-2605.26
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-350.00	-350.00
2	FONDAZIONE	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1250.00	-1250.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2605.26	-2605.26
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-350.00	-350.00
3	FONDAZIONE	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1250.00	-1250.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2605.26	-2605.26
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-350.00	-350.00
4	FONDAZIONE	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1250.00	-1250.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2605.26	-2605.26
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-350.00	-350.00
5	FONDAZIONE	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1250.00	-1250.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2605.26	-2605.26
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-350.00	-350.00
6	FONDAZIONE	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1250.00	-1250.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2605.26	-2605.26
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-350.00	-350.00
7	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
8	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
9	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
10	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
11	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
12	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
13	FONDAZIONE	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1875.00	-1875.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-2725.87	-2725.87

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1700.24	-1700.24
238	IMP.1	1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
239	IMP.1	2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
240	IMP.1	3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
241	IMP.1	4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
242	IMP.1	5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
243	IMP.1	6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
244	IMP.1	7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
245	IMP.1	8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
246	IMP.1	9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
247	IMP.1	10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
248	IMP.1	11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
249	IMP.1	12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
250	IMP.1	13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
251	IMP.1	14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
252	IMP.1	15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
253	IMP.1	16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
254	IMP.1	17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
255	IMP.1	18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
256	IMP.1	19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
257	IMP.1	20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
258	IMP.2	12, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-949.76	-949.76
259	IMP.2	1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
260	IMP.2	2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
261	IMP.2	3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
262	IMP.2	4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
263	IMP.2	5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
264	IMP.2	6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
265	IMP.2	7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
266	IMP.2	8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
267	IMP.2	9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
268	IMP.2	10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
269	IMP.2	11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
270	IMP.2	12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
271	IMP.2	13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
272	IMP.2	14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
273	IMP.2	15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
274	IMP.2	16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
275	IMP.2	17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
276	IMP.2	18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
277	IMP.2	19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
278	IMP.2	20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
279	IMP.2	21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
280	IMP.2	22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
281	IMP.2	23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
282	IMP.2	24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
283	IMP.2	25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
284	IMP.2	26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
285	IMP.3	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1508.14	-1508.14
286	IMP.3	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1482.94	-1482.94
287	IMP.3	2, 3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1551.01	-1551.01
288	IMP.3	3, 4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1586.43	-1586.43
289	IMP.3	4, 5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1571.49	-1571.49
290	IMP.3	5, 6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1539.74	-1539.74
291	IMP.3	6, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1511.22	-1511.22
292	IMP.3	7, 21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1488.92	-1488.92
293	IMP.3	8, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1484.00	-1484.00
294	IMP.3	9, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
295	IMP.3	10, 12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1484.00	-1484.00
296	IMP.3	11, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
297	IMP.3	12, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1484.00	-1484.00

298	IMP.3	13, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
299	IMP.3	14, 16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1482.92	-1482.92
300	IMP.3	15, 25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
301	IMP.3	16, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1512.18	-1512.18
302	IMP.3	17, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1567.55	-1567.55
303	IMP.3	18, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1573.44	-1573.44
304	IMP.3	19, 20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1514.26	-1514.26
305	IMP.3	20, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-1482.15	-1482.15
306	IMP.3	21, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
307	IMP.3	23, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
308	IMP.3	24, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
309	IMP.3	25, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
310	IMP.3	26, 25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
311	IMP.3	1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
312	IMP.3	2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
313	IMP.3	3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
314	IMP.3	4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
315	IMP.3	5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
316	IMP.3	6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
317	IMP.3	7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
318	IMP.3	8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
319	IMP.3	9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
320	IMP.3	10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
321	IMP.3	11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
322	IMP.3	12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
323	IMP.3	13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
324	IMP.3	14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
325	IMP.3	15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
326	IMP.3	16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
327	IMP.3	17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
328	IMP.3	18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
329	IMP.3	19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
330	IMP.3	20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
331	IMP.3	21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
332	IMP.3	22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
333	IMP.3	23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
334	IMP.3	24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
335	IMP.3	25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
336	IMP.3	26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
337	COPERTURA	1, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-394.50	-394.50
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-166.25	-166.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-47.50	-47.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-44.59	-44.59
338	COPERTURA	1, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
339	COPERTURA	35, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
340	COPERTURA	2, 36	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
341	COPERTURA	38, 3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
342	COPERTURA	3, 39	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
343	COPERTURA	31, 4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
344	COPERTURA	4, 79	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
345	COPERTURA	4, 83	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.14	-69.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-238.00	-238.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-68.00	-68.00



			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.08	-74.08
346	COPERTURA	80, 5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
347	COPERTURA	5, 81	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
348	COPERTURA	5, 86	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
349	COPERTURA	81, 6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
350	COPERTURA	6, 82	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
351	COPERTURA	6, 88	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
352	COPERTURA	7, 9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.84	-74.84
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-271.25	-271.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.50	-77.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.11	-87.11
353	COPERTURA	7, 21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
354	COPERTURA	82, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
355	COPERTURA	10, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-394.50	-394.50
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-166.25	-166.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-47.50	-47.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-44.59	-44.59
356	COPERTURA	8, 41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
357	COPERTURA	9, 11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.84	-74.84
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-271.25	-271.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.50	-77.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.11	-87.11
358	COPERTURA	9, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
359	COPERTURA	89, 9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
360	COPERTURA	12, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-394.50	-394.50
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-166.25	-166.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-47.50	-47.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-44.59	-44.59
361	COPERTURA	10, 49	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
362	COPERTURA	11, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.44	-76.34
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-274.75	-280.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.50	-80.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-88.49	-90.54
363	COPERTURA	11, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
364	COPERTURA	96, 11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
365	COPERTURA	14, 12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-394.50	-394.50
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-166.25	-166.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-47.50	-47.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-44.59	-44.59
366	COPERTURA	12, 57	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
367	COPERTURA	13, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.34	-75.44
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-280.00	-274.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-80.00	-78.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.54	-88.49
368	COPERTURA	13, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
369	COPERTURA	103, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
370	COPERTURA	16, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-394.50	-394.50
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-166.25	-166.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-47.50	-47.50

			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-44.59	-44.59
371	COPERTURA	14, 65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
372	COPERTURA	15, 20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.84	-74.84
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-271.25	-271.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.50	-77.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.11	-87.11
373	COPERTURA	15, 25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
374	COPERTURA	110, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
375	COPERTURA	16, 73	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
376	COPERTURA	68, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-73.94	-73.94
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-266.00	-266.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.00	-76.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.06	-85.06
377	COPERTURA	75, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
378	COPERTURA	17, 76	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
379	COPERTURA	18, 32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
380	COPERTURA	72, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.34	-76.34
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-280.00	-280.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-80.00	-80.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.54	-90.54
381	COPERTURA	78, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
382	COPERTURA	107, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-73.94
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-266.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.06
383	COPERTURA	113, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
384	COPERTURA	19, 114	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
385	COPERTURA	20, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
386	COPERTURA	116, 20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
387	COPERTURA	21, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-387.90	-385.20
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-127.75	-112.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-36.50	-32.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-29.50	-23.32
388	COPERTURA	23, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-384.00	-384.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-105.00	-105.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-30.00	-30.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.58	-20.58
389	COPERTURA	24, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-384.00	-384.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-105.00	-105.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-30.00	-30.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.58	-20.58
390	COPERTURA	25, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-384.00	-384.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-105.00	-105.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-30.00	-30.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.58	-20.58
391	COPERTURA	26, 25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-384.00	-384.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-105.00	-105.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-30.00	-30.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.58	-20.58
392	COPERTURA	48, 27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
393	COPERTURA	27, 83	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
394	COPERTURA	56, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
395	COPERTURA	28, 90	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40

396	COPERTURA	64, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
397	COPERTURA	29, 97	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
398	COPERTURA	72, 30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
399	COPERTURA	30, 104	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
400	COPERTURA	40, 31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
401	COPERTURA	32, 111	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
402	COPERTURA	33, 34	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
403	COPERTURA	33, 41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.14	-75.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-273.00	-273.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.00	-78.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.80	-87.80
404	COPERTURA	34, 35	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
405	COPERTURA	34, 42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
406	COPERTURA	35, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.44	-78.44
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-292.25	-292.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-83.50	-83.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-95.35	-95.35
407	COPERTURA	36, 37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
408	COPERTURA	36, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-73.94	-73.94
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-266.00	-266.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.00	-76.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.06	-85.06
409	COPERTURA	37, 38	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
410	COPERTURA	37, 45	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-70.04	-70.04
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-243.25	-243.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.50	-69.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.14	-76.14
411	COPERTURA	38, 46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
412	COPERTURA	39, 40	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
413	COPERTURA	39, 47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.74	-78.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-294.00	-294.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-84.00	-84.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.03	-96.03
414	COPERTURA	40, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.34	-76.34
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-280.00	-280.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-80.00	-80.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.54	-90.54
415	COPERTURA	41, 42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
416	COPERTURA	41, 49	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.14	-75.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-273.00	-273.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.00	-78.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.80	-87.80
417	COPERTURA	42, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
418	COPERTURA	42, 50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
419	COPERTURA	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
420	COPERTURA	43, 51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.44	-78.44
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-292.25	-292.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-83.50	-83.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-95.35	-95.35
421	COPERTURA	44, 45	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40

422	COPERTURA	44, 52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-73.94	-73.94
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-266.00	-266.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.00	-76.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.06	-85.06
423	COPERTURA	45, 46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
424	COPERTURA	45, 53	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-70.04	-70.04
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-243.25	-243.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.50	-69.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.14	-76.14
425	COPERTURA	46, 47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
426	COPERTURA	46, 54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
427	COPERTURA	47, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
428	COPERTURA	47, 55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.74	-78.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-294.00	-294.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-84.00	-84.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.03	-96.03
429	COPERTURA	48, 56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.34	-76.34
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-280.00	-280.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-80.00	-80.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.54	-90.54
430	COPERTURA	49, 50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
431	COPERTURA	49, 57	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.14	-75.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-273.00	-273.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.00	-78.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.80	-87.80
432	COPERTURA	50, 51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
433	COPERTURA	50, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
434	COPERTURA	51, 52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
435	COPERTURA	51, 59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.44	-78.44
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-292.25	-292.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-83.50	-83.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-95.35	-95.35
436	COPERTURA	52, 53	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
437	COPERTURA	52, 60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-73.94	-73.94
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-266.00	-266.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.00	-76.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.06	-85.06
438	COPERTURA	53, 54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
439	COPERTURA	53, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-70.04	-70.04
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-243.25	-243.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.50	-69.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.14	-76.14
440	COPERTURA	54, 55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
441	COPERTURA	54, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
442	COPERTURA	55, 56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
443	COPERTURA	55, 63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.74	-78.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-294.00	-294.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-84.00	-84.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.03	-96.03
444	COPERTURA	56, 64	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.34	-76.34
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-280.00	-280.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-80.00	-80.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.54	-90.54
445	COPERTURA	57, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
446	COPERTURA	57, 65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.14	-75.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-273.00	-273.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.00	-78.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.80	-87.80
447	COPERTURA	58, 59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
448	COPERTURA	58, 66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
449	COPERTURA	59, 60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40

450	COPERTURA	59, 67	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.44	-78.44
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-292.25	-292.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-83.50	-83.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-95.35	-95.35
451	COPERTURA	60, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
452	COPERTURA	60, 68	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-73.94	-73.94
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-266.00	-266.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.00	-76.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.06	-85.06
453	COPERTURA	61, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
454	COPERTURA	61, 69	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-70.04	-70.04
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-243.25	-243.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.50	-69.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.14	-76.14
455	COPERTURA	62, 63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
456	COPERTURA	62, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
457	COPERTURA	63, 64	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
458	COPERTURA	63, 71	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.74	-78.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-294.00	-294.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-84.00	-84.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.03	-96.03
459	COPERTURA	64, 72	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.34	-76.34
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-280.00	-280.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-80.00	-80.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.54	-90.54
460	COPERTURA	65, 66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
461	COPERTURA	65, 73	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.14	-75.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-273.00	-273.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.00	-78.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-87.80	-87.80
462	COPERTURA	66, 67	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
463	COPERTURA	66, 74	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
464	COPERTURA	67, 68	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
465	COPERTURA	67, 75	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.44	-78.44
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-292.25	-292.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-83.50	-83.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-95.35	-95.35
466	COPERTURA	68, 69	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
467	COPERTURA	69, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
468	COPERTURA	69, 76	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-70.04	-70.04
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-243.25	-243.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.50	-69.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.14	-76.14
469	COPERTURA	70, 71	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
470	COPERTURA	70, 77	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.54	-74.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-269.50	-269.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-77.00	-77.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.43	-86.43
471	COPERTURA	71, 72	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
472	COPERTURA	71, 78	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.74	-78.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-294.00	-294.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-84.00	-84.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.03	-96.03
473	COPERTURA	73, 74	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
474	COPERTURA	74, 75	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
475	COPERTURA	76, 77	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
476	COPERTURA	77, 78	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
477	COPERTURA	79, 80	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50

			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
478	COPERTURA	79, 84	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.54	-71.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-252.00	-252.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.00	-72.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-79.57	-79.57
479	COPERTURA	80, 85	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
480	COPERTURA	81, 87	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.74	-72.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-259.00	-259.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.00	-74.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-82.31	-82.31
481	COPERTURA	82, 89	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-82.34	-85.04
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-315.00	-330.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-90.00	-94.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-104.26	-110.44
482	COPERTURA	83, 84	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
483	COPERTURA	83, 90	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.14	-69.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-238.00	-238.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-68.00	-68.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.08	-74.08
484	COPERTURA	84, 85	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
485	COPERTURA	84, 91	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.54	-71.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-252.00	-252.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.00	-72.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-79.57	-79.57
486	COPERTURA	85, 86	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
487	COPERTURA	85, 92	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
488	COPERTURA	86, 87	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
489	COPERTURA	86, 93	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
490	COPERTURA	87, 88	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
491	COPERTURA	87, 94	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.74	-72.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-259.00	-259.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.00	-74.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-82.31	-82.31
492	COPERTURA	88, 89	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
493	COPERTURA	88, 95	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
494	COPERTURA	89, 96	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.24	-86.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-337.75	-337.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.50	-96.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-113.18	-113.18
495	COPERTURA	90, 91	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
496	COPERTURA	90, 97	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.14	-69.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-238.00	-238.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-68.00	-68.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.08	-74.08
497	COPERTURA	91, 92	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
498	COPERTURA	91, 98	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.54	-71.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-252.00	-252.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.00	-72.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-79.57	-79.57
499	COPERTURA	92, 93	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
500	COPERTURA	92, 99	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
501	COPERTURA	93, 94	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
502	COPERTURA	93, 100	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
503	COPERTURA	94, 95	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
504	COPERTURA	94, 101	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.74	-72.74

			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-259.00	-259.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.00	-74.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-82.31	-82.31
505	COPERTURA	95, 96	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
506	COPERTURA	95, 102	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-73.64	-72.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-264.25	-259.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.50	-74.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-84.37	-82.31
507	COPERTURA	96, 103	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.24	-86.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-337.75	-337.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.50	-96.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-113.18	-113.18
508	COPERTURA	97, 98	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
509	COPERTURA	97, 104	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.14	-69.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-238.00	-238.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-68.00	-68.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.08	-74.08
510	COPERTURA	98, 99	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
511	COPERTURA	98, 105	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.54	-71.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-252.00	-252.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.00	-72.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-79.57	-79.57
512	COPERTURA	99, 100	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
513	COPERTURA	99, 106	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
514	COPERTURA	100, 101	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
515	COPERTURA	100, 107	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
516	COPERTURA	101, 102	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
517	COPERTURA	101, 108	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.74	-72.74
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-259.00	-259.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.00	-74.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-82.31	-82.31
518	COPERTURA	102, 103	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
519	COPERTURA	102, 109	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.74	-73.64
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-259.00	-264.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.00	-75.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-82.31	-84.37
520	COPERTURA	103, 110	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.24	-86.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-337.75	-337.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.50	-96.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-113.18	-113.18
521	COPERTURA	104, 105	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
522	COPERTURA	104, 111	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-69.14	-69.14
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-238.00	-238.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-68.00	-68.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.08	-74.08
523	COPERTURA	105, 106	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
524	COPERTURA	105, 112	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.54	-71.54
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-252.00	-252.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.00	-72.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-79.57	-79.57
525	COPERTURA	106, 107	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
526	COPERTURA	106, 113	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-75.44	-77.84
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-274.75	-288.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-78.50	-82.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-88.49	-93.97
527	COPERTURA	107, 108	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
528	COPERTURA	108, 109	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
529	COPERTURA	108, 114	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.54	-68.84
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-252.00	-236.25
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-72.00	-67.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-79.57	-73.40
530	COPERTURA	109, 110	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-262.40	-262.40
531	COPERTURA	109, 115	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-74.24	-74.24
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-267.75	-267.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-76.50	-76.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-85.74	-85.74
532	COPERTURA	110, 116	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-86.24	-86.24

			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-337.75	-337.75
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-96.50	-96.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-113.18	-113.18
533	COPERTURA	111, 112	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
534	COPERTURA	112, 113	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
535	COPERTURA	114, 115	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
536	COPERTURA	115, 116	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-375.00	-375.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-52.50	-52.50
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	-15.00
537	COPERTURA	1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
538	COPERTURA	2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
539	COPERTURA	3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
540	COPERTURA	4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
541	COPERTURA	5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
542	COPERTURA	6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
543	COPERTURA	7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
544	COPERTURA	8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
545	COPERTURA	9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
546	COPERTURA	10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
547	COPERTURA	11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
548	COPERTURA	12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
549	COPERTURA	13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
550	COPERTURA	14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
551	COPERTURA	15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-1500.00	-1500.00
552	COPERTURA	16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
553	COPERTURA	17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
554	COPERTURA	18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
555	COPERTURA	19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
556	COPERTURA	20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-500.00	-500.00
557	COPERTURA	21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
558	COPERTURA	22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
559	COPERTURA	23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
560	COPERTURA	24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
561	COPERTURA	25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00
562	COPERTURA	26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-225.00	-225.00

### Carichi Globali distribuiti sulle Piastre

Piastra : numero della piastra come da paragrafo "Caratteristiche delle piastre";  
Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
C.C. : condizione di carico come da paragrafo "Condizioni di carico valutate";  
DGlob : direzione dei carichi secondo il sistema di riferimento globale della piastra;

Piastra	Imp.	Fili	C.C.	DGlob X [daN/m²]	DGlob Y [daN/m²]	DGlob Z [daN/m²]
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1250.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-245.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-500.00
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1250.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-245.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-500.00
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1250.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-245.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-500.00
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1250.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-245.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-500.00
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1250.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-245.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-500.00
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1250.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-245.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-500.00

### 3.6.6 Carichi termici sugli elementi.



## Aste

- Asta : numero dell'asta come da 3.5.2  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta  
 $\Delta t$  : delta termico costante applicato all'elemento.  
 $\Delta t_{XY}$  : delta termico a farfalla nel piano XY applicato all'elemento.  
 $h_{XY}$  : altezza di riferimento del delta termico nel piano XY applicato all'elemento.  
 $\Delta t_{XZ}$  : delta termico a farfalla nel piano XZ applicato all'elemento.  
 $h_{XZ}$  : altezza di riferimento del delta termico nel piano XZ applicato all'elemento.

Asta	Imp.	Fili	$\Delta t$ [°C]	$\Delta t_{XY}$ [°C]	$h_{XY}$ [cm]	$\Delta t_{XZ}$ [°C]	$h_{XZ}$ [cm]
227	IMP.1	7, 21	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
228	IMP.1	9, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
229	IMP.1	11, 23	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
230	IMP.1	13, 24	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
231	IMP.1	15, 25	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
232	IMP.1	20, 26	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
233	IMP.1	21, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
234	IMP.1	22, 23	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
235	IMP.1	23, 24	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
236	IMP.1	24, 25	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
237	IMP.1	25, 26	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
238	IMP.1	1	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
239	IMP.1	2	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
240	IMP.1	3	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
241	IMP.1	4	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
242	IMP.1	5	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
243	IMP.1	6	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
244	IMP.1	7	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
245	IMP.1	8	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
246	IMP.1	9	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
247	IMP.1	10	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
248	IMP.1	11	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
249	IMP.1	12	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
250	IMP.1	13	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
251	IMP.1	14	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
252	IMP.1	15	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
253	IMP.1	16	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
254	IMP.1	17	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
255	IMP.1	18	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
256	IMP.1	19	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
257	IMP.1	20	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
258	IMP.2	12, 14	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
259	IMP.2	1	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
260	IMP.2	2	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
261	IMP.2	3	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
262	IMP.2	4	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
263	IMP.2	5	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
264	IMP.2	6	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
265	IMP.2	7	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
266	IMP.2	8	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
267	IMP.2	9	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
268	IMP.2	10	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
269	IMP.2	11	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
270	IMP.2	12	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
271	IMP.2	13	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
272	IMP.2	14	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
273	IMP.2	15	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
274	IMP.2	16	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
275	IMP.2	17	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
276	IMP.2	18	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
277	IMP.2	19	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
278	IMP.2	20	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
279	IMP.2	21	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
280	IMP.2	22	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
281	IMP.2	23	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
282	IMP.2	24	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
283	IMP.2	25	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
284	IMP.2	26	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0

285	IMP.3	1, 2	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
286	IMP.3	1, 8	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
287	IMP.3	2, 3	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
288	IMP.3	3, 4	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
289	IMP.3	4, 5	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
290	IMP.3	5, 6	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
291	IMP.3	6, 7	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
292	IMP.3	7, 21	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
293	IMP.3	8, 10	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
294	IMP.3	9, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
295	IMP.3	10, 12	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
296	IMP.3	11, 23	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
297	IMP.3	12, 14	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
298	IMP.3	13, 24	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
299	IMP.3	14, 16	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
300	IMP.3	15, 25	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
301	IMP.3	16, 17	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
302	IMP.3	17, 18	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
303	IMP.3	18, 19	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
304	IMP.3	19, 20	10.0	0.0	30.0	0.0	80.0
305	IMP.3	20, 26	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
306	IMP.3	21, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
307	IMP.3	23, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
308	IMP.3	24, 23	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
309	IMP.3	25, 24	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
310	IMP.3	26, 25	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
311	IMP.3	1	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
312	IMP.3	2	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
313	IMP.3	3	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
314	IMP.3	4	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
315	IMP.3	5	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
316	IMP.3	6	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
317	IMP.3	7	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
318	IMP.3	8	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
319	IMP.3	9	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
320	IMP.3	10	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
321	IMP.3	11	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
322	IMP.3	12	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
323	IMP.3	13	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
324	IMP.3	14	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
325	IMP.3	15	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
326	IMP.3	16	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
327	IMP.3	17	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
328	IMP.3	18	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
329	IMP.3	19	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
330	IMP.3	20	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
331	IMP.3	21	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
332	IMP.3	22	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
333	IMP.3	23	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
334	IMP.3	24	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
335	IMP.3	25	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
336	IMP.3	26	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
337	COPERTURA	1, 8	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
338	COPERTURA	1, 33	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
339	COPERTURA	35, 2	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
350	COPERTURA	6, 82	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
353	COPERTURA	7, 21	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
354	COPERTURA	82, 7	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
355	COPERTURA	10, 8	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
358	COPERTURA	9, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
360	COPERTURA	12, 10	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
363	COPERTURA	11, 23	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
365	COPERTURA	14, 12	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
368	COPERTURA	13, 24	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
370	COPERTURA	16, 14	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
373	COPERTURA	15, 25	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
375	COPERTURA	16, 73	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
377	COPERTURA	75, 17	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
378	COPERTURA	17, 76	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
379	COPERTURA	18, 32	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
381	COPERTURA	78, 18	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
383	COPERTURA	113, 19	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
384	COPERTURA	19, 114	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0

385	COPERTURA	20, 26	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
386	COPERTURA	116, 20	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
387	COPERTURA	21, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
388	COPERTURA	23, 22	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
389	COPERTURA	24, 23	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
390	COPERTURA	25, 24	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
391	COPERTURA	26, 25	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
401	COPERTURA	32, 111	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
402	COPERTURA	33, 34	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
404	COPERTURA	34, 35	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
473	COPERTURA	73, 74	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
474	COPERTURA	74, 75	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
475	COPERTURA	76, 77	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
476	COPERTURA	77, 78	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
533	COPERTURA	111, 112	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
534	COPERTURA	112, 113	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
535	COPERTURA	114, 115	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
536	COPERTURA	115, 116	10.0	0.0	30.0	0.0	50.0
537	COPERTURA	1	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
538	COPERTURA	2	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
539	COPERTURA	3	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
540	COPERTURA	4	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
541	COPERTURA	5	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
542	COPERTURA	6	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
543	COPERTURA	7	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
544	COPERTURA	8	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
545	COPERTURA	9	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
546	COPERTURA	10	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
547	COPERTURA	11	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
548	COPERTURA	12	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
549	COPERTURA	13	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
550	COPERTURA	14	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
551	COPERTURA	15	10.0	0.0	100.0	0.0	60.0
552	COPERTURA	16	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
553	COPERTURA	17	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
554	COPERTURA	18	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
555	COPERTURA	19	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
556	COPERTURA	20	10.0	0.0	50.0	0.0	40.0
557	COPERTURA	21	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
558	COPERTURA	22	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
559	COPERTURA	23	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
560	COPERTURA	24	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
561	COPERTURA	25	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0
562	COPERTURA	26	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0

## 4 Risultati di Calcolo.

### 4.1 Tensioni sul Terreno.

I dati seguenti riportano i valori delle tensioni esercitate dalla fondazione sul terreno.

Asta/Piastra : numerazione interna dell'asta/piastra.

X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta/piastra.

Comb : combinazione di appartenenza del valore considerato nell'involuppo.

Tensioni ( $\sigma_T$ ) : valore della tensione dovuta alla pressione dell'asta/piastra di fondazione:

Tensioni Terreno									
				SLV	SLD	SLO	SLE		
				A1	A1		Caratt.	Freq.	Q. Perm.
Asta	Imp.	Fili	X [cm]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]
1	FONDAZIONE	1-2	0.00	1.34(44) *	1.19(44)	1.03(44)	0.67(5)	0.63(5)	0.61(1)
			45.33	1.19(44)	1.06(44)	0.93(44)	0.62(5)	0.58(5)	0.56(1)
			90.67	1.06(44)	0.93(44)	0.82(44)	0.56(5)	0.53(5)	0.51(1)
2	FONDAZIONE	1-2	0.00	1.06(44)	0.93(44)	0.82(44)	0.56(8)	0.53(5)	0.51(1)
			45.33	0.93(44)	0.82(44)	0.73(44)	0.52(8)	0.48(5)	0.47(1)
			90.67	0.83(44)	0.73(44)	0.65(44)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
3	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.83(44)	0.73(44)	0.65(44)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
			45.33	0.76(44)	0.67(44)	0.61(44)	0.46(8)	0.43(5)	0.41(1)
			90.67	0.73(44)	0.65(44)	0.59(44)	0.45(8)	0.42(5)	0.40(1)

4	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.73(44)	0.65(44)	0.59(44)	0.45(5)	0.42(5)	0.40(1)
			45.33	0.73(44)	0.66(44)	0.59(44)	0.45(5)	0.42(5)	0.40(1)
			90.67	0.75(44)	0.68(44)	0.61(44)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
5	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.75(44)	0.68(15)	0.61(15)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
			45.33	0.79(44)	0.71(15)	0.64(15)	0.48(5)	0.44(5)	0.43(1)
			90.67	0.82(44)	0.77(15)	0.69(15)	0.50(5)	0.46(5)	0.45(1)
6	FONDAZIONE	1-2	0.00	0.82(44)	0.77(15)	0.69(15)	0.50(5)	0.46(5)	0.45(1)
			45.33	0.86(44)	0.82(15)	0.73(15)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
			90.67	0.88(44)	0.84(15)	0.75(15)	0.54(5)	0.50(5)	0.48(1)
7	FONDAZIONE	1-8	0.00	1.34(44) *	1.19(15)	1.03(15)	0.67(5)	0.63(5)	0.61(1)
			47.25	1.17(44)	1.04(15)	0.91(15)	0.61(5)	0.56(5)	0.55(1)
			94.50	1.01(44)	0.91(15)	0.80(15)	0.54(5)	0.50(5)	0.49(1)
8	FONDAZIONE	1-8	0.00	1.01(44)	0.91(15)	0.80(15)	0.54(5)	0.50(5)	0.49(1)
			47.25	0.88(44)	0.81(15)	0.71(15)	0.49(5)	0.45(5)	0.44(1)
			94.50	0.78(44)	0.73(15)	0.64(15)	0.46(5)	0.42(5)	0.40(1)
9	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.78(44)	0.73(15)	0.64(15)	0.46(5)	0.42(5)	0.40(1)
			47.25	0.71(44)	0.67(15)	0.59(15)	0.44(5)	0.39(5)	0.38(1)
			94.50	0.66(44)	0.65(15)	0.57(15)	0.43(5)	0.38(5)	0.37(1)
10	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.66(44)	0.65(27)	0.57(27)	0.43(5)	0.38(5)	0.37(1)
			47.25	0.64(44)	0.65(27)	0.57(27)	0.43(5)	0.39(5)	0.37(1)
			94.50	0.64(44)	0.68(27)	0.60(27)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
11	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.64(27)	0.68(27)	0.60(27)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
			47.25	0.69(27)	0.73(27)	0.65(27)	0.49(5)	0.43(5)	0.41(1)
			94.50	0.75(27)	0.80(27)	0.70(27)	0.53(5)	0.47(5)	0.44(1)
12	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.75(27)	0.80(27)	0.70(27)	0.53(5)	0.47(5)	0.44(1)
			47.25	0.81(27)	0.87(27)	0.77(27)	0.57(5)	0.51(5)	0.48(1)
			94.50	0.87(27)	0.93(27)	0.82(27)	0.62(5)	0.55(5)	0.52(1)
13	FONDAZIONE	1-8	0.00	0.87(2)	0.93(27)	0.82(27)	0.62(5)	0.55(5)	0.52(1)
			47.25	0.91(2)	0.97(27)	0.86(27)	0.66(5)	0.59(5)	0.56(1)
			94.50	0.92(2)	0.97(27)	0.87(27)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
14	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.88(44)	0.84(17)	0.75(17)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
			42.10	0.88(44)	0.84(17)	0.75(17)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
			84.20	0.86(44)	0.84(17)	0.75(17)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
15	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.86(44)	0.84(15)	0.75(15)	0.54(8)	0.50(5)	0.48(1)
			42.10	0.85(44)	0.83(15)	0.74(15)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			84.20	0.83(44)	0.82(15)	0.73(15)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
16	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.83(42)	0.82(7)	0.73(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.10	0.83(42)	0.83(7)	0.74(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			84.20	0.83(42)	0.83(7)	0.74(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
17	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.83(42)	0.83(7)	0.74(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.10	0.84(42)	0.85(7)	0.75(7)	0.54(5)	0.49(5)	0.48(1)
			84.20	0.86(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
18	FONDAZIONE	2-3	0.00	0.86(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
			42.10	0.87(42)	0.86(7)	0.77(7)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
			84.20	0.87(42)	0.85(7)	0.76(7)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
19	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.87(42)	0.85(9)	0.76(9)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
			42.00	0.86(42)	0.83(9)	0.74(9)	0.56(5)	0.51(5)	0.49(1)
			84.00	0.83(42)	0.80(9)	0.72(9)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
20	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.83(42)	0.80(7)	0.72(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			42.00	0.80(42)	0.76(7)	0.69(7)	0.54(5)	0.50(5)	0.48(1)
			84.00	0.77(42)	0.73(7)	0.67(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
21	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.77(42)	0.73(7)	0.67(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.00	0.77(42)	0.72(7)	0.66(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			84.00	0.77(42)	0.73(7)	0.66(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
22	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.77(42)	0.73(7)	0.66(7)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			42.00	0.78(42)	0.74(7)	0.67(7)	0.54(5)	0.50(5)	0.48(1)
			84.00	0.79(42)	0.77(7)	0.70(7)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
23	FONDAZIONE	3-4	0.00	0.79(43)	0.77(11)	0.70(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			42.00	0.81(43)	0.80(11)	0.72(11)	0.56(5)	0.51(5)	0.49(1)
			84.00	0.81(43)	0.81(11)	0.73(11)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
24	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.81(43)	0.81(11)	0.73(11)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
			42.80	0.81(43)	0.80(11)	0.72(11)	0.56(5)	0.51(5)	0.49(1)
			85.60	0.80(43)	0.79(11)	0.72(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
25	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.80(43)	0.79(11)	0.72(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.48(1)
			42.80	0.78(43)	0.79(11)	0.71(11)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			85.60	0.78(43)	0.80(11)	0.72(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
26	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.78(11)	0.80(11)	0.72(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
			42.80	0.78(11)	0.82(11)	0.73(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
			85.60	0.80(11)	0.84(11)	0.74(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
27	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.80(11)	0.84(11)	0.74(11)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
			42.80	0.82(11)	0.87(11)	0.76(11)	0.53(5)	0.48(5)	0.47(1)
			85.60	0.85(11)	0.90(11)	0.79(11)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
28	FONDAZIONE	4-5	0.00	0.85(11)	0.90(11)	0.79(11)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)

			42.80	0.87(11)	0.92(11)	0.81(11)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			85.60	0.88(11)	0.92(11)	0.81(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
29	FONDAZIONE	5-6	0.00	0.88(11)	0.92(11)	0.81(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
			49.17	0.86(11)	0.91(11)	0.80(11)	0.56(5)	0.51(5)	0.50(1)
			98.33	0.85(11)	0.89(11)	0.79(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.50(1)
30	FONDAZIONE	5-6	0.00	0.85(42)	0.89(7)	0.79(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.50(1)
			49.17	0.84(42)	0.87(7)	0.77(11)	0.55(5)	0.51(5)	0.50(1)
			98.33	0.84(42)	0.86(7)	0.76(11)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
31	FONDAZIONE	5-6	0.00	0.84(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.56(5)	0.52(5)	0.50(1)
			49.17	0.84(42)	0.84(7)	0.75(7)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
			98.33	0.85(42)	0.82(7)	0.74(7)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
32	FONDAZIONE	6-7	0.00	0.85(42)	0.82(9)	0.74(9)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
			43.88	0.85(42)	0.80(9)	0.73(9)	0.58(5)	0.54(5)	0.52(1)
			87.75	0.87(42)	0.81(9)	0.73(9)	0.58(5)	0.54(5)	0.52(1)
33	FONDAZIONE	6-7	0.00	0.87(42)	0.81(9)	0.73(9)	0.58(5)	0.54(5)	0.52(1)
			43.88	0.89(42)	0.82(9)	0.74(9)	0.59(5)	0.55(5)	0.53(1)
			87.75	0.94(42)	0.86(9)	0.77(9)	0.60(5)	0.56(5)	0.54(1)
34	FONDAZIONE	6-7	0.00	0.94(42)	0.86(9)	0.77(9)	0.60(5)	0.56(5)	0.54(1)
			43.88	1.01(42)	0.91(9)	0.82(9)	0.63(5)	0.59(5)	0.57(1)
			87.75	1.08(42)	0.98(9)	0.88(9)	0.67(5)	0.62(5)	0.60(1)
35	FONDAZIONE	6-7	0.00	1.08(42)	0.98(9)	0.88(9)	0.67(5)	0.62(5)	0.60(1)
			43.88	1.16(42)	1.06(9)	0.95(9)	0.71(5)	0.66(5)	0.65(1)
			87.75	1.24(42)	1.14(9)	1.01(9)	0.76(5) *	0.71(5)	0.69(1)
36	FONDAZIONE	7-9	0.00	1.24(43)	1.14(13)	1.01(13)	0.76(5) *	0.71(5)	0.69(1)
			47.22	1.07(43)	0.99(13)	0.88(13)	0.66(5)	0.62(5)	0.60(1)
			94.44	0.90(43)	0.84(13)	0.75(13)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
37	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.90(43)	0.84(13)	0.75(13)	0.57(8)	0.53(5)	0.51(1)
			47.22	0.76(43)	0.72(13)	0.64(13)	0.50(8)	0.46(5)	0.44(1)
			94.44	0.65(43)	0.62(13)	0.55(13)	0.45(8)	0.40(5)	0.38(1)
38	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.65(2)	0.62(9)	0.55(9)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
			47.22	0.57(2)	0.54(9)	0.49(9)	0.41(5)	0.36(5)	0.35(1)
			94.44	0.53(2)	0.50(9)	0.45(9)	0.39(5)	0.34(5)	0.32(1)
39	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.53(2)	0.50(9)	0.45(9)	0.39(5)	0.34(5)	0.32(1)
			47.22	0.53(2)	0.48(9)	0.43(9)	0.39(5)	0.34(5)	0.32(1)
			94.44	0.56(2)	0.49(9)	0.45(9)	0.41(5)	0.36(5)	0.33(1)
40	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.56(2)	0.49(9)	0.45(9)	0.41(5)	0.36(5)	0.33(1)
			47.22	0.60(2)	0.53(9)	0.48(9)	0.44(5)	0.39(5)	0.36(1)
			94.44	0.67(2)	0.59(9)	0.54(9)	0.49(5)	0.43(5)	0.40(1)
41	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.67(2)	0.59(9)	0.54(9)	0.49(5)	0.43(5)	0.40(1)
			47.22	0.74(2)	0.66(9)	0.60(9)	0.55(5)	0.48(5)	0.45(1)
			94.44	0.82(2)	0.73(9)	0.67(9)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
42	FONDAZIONE	7-9	0.00	0.82(2)	0.73(13)	0.67(13)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
			47.22	0.88(2)	0.79(13)	0.72(13)	0.65(5)	0.57(5)	0.54(1)
			94.44	0.91(2)	0.84(13)	0.76(13)	0.67(5)	0.60(5)	0.56(1)
43	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.92(47)	0.97(25)	0.87(25)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			48.88	0.84(47)	0.80(25)	0.72(25)	0.56(8)	0.51(5)	0.48(1)
			97.76	0.67(47)	0.65(25)	0.58(25)	0.46(8)	0.41(5)	0.39(1)
44	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.67(47)	0.65(25)	0.58(25)	0.46(8)	0.41(5)	0.39(1)
			48.88	0.55(47)	0.53(25)	0.48(25)	0.38(8)	0.34(5)	0.32(1)
			97.76	0.45(47)	0.44(25)	0.40(25)	0.31(8)	0.27(5)	0.26(1)
45	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.45(47)	0.44(9)	0.40(25)	0.31(2)	0.27(5)	0.26(1)
			48.88	0.37(47)	0.37(9)	0.33(25)	0.26(2)	0.22(5)	0.21(1)
			97.76	0.31(47)	0.31(9)	0.27(25)	0.22(2)	0.19(5)	0.17(1)
46	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.31(3)	0.31(9)	0.27(9)	0.22(2)	0.19(5)	0.17(1)
			48.88	0.27(3)	0.26(9)	0.23(9)	0.19(2)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.24(3)	0.23(9)	0.20(9)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
47	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.24(3)	0.23(12)	0.20(39)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.23(3)	0.20(12)	0.18(39)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.22(3)	0.18(12)	0.16(39)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
48	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.22(3)	0.18(43)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(3)	0.17(43)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.22(3)	0.17(43)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
49	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.22(2)	0.17(43)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(2)	0.17(43)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.17(43)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
50	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.23(2)	0.17(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.17(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(2)	0.18(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
51	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.24(2)	0.18(45)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(2)	0.18(45)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(45)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
52	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)

			97.76	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
53	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
54	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
55	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
56	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
57	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.26(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.25(3)	0.20(45)	0.19(3)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
58	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(3)	0.19(45)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
59	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.25(3)	0.19(43)	0.18(3)	0.18(2)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(3)	0.18(43)	0.18(3)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(3)	0.18(43)	0.17(3)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
60	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.24(3)	0.18(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(3)	0.18(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(3)	0.17(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
61	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.23(3)	0.17(44)	0.17(3)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.22(3)	0.17(44)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.22(3)	0.17(44)	0.16(3)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
62	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.22(3)	0.17(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.21(3)	0.18(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.12(5)	0.11(1)
			97.76	0.21(3)	0.19(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.12(5)	0.11(1)
63	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.21(3)	0.19(15)	0.16(15)	0.16(2)	0.12(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(3)	0.20(15)	0.18(15)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.23(3)	0.23(15)	0.20(15)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
64	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.23(44)	0.23(15)	0.20(15)	0.17(2)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.26(44)	0.26(15)	0.23(15)	0.19(2)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.29(44)	0.30(15)	0.26(15)	0.21(2)	0.18(5)	0.16(1)
65	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.29(44)	0.30(15)	0.26(15)	0.21(8)	0.18(5)	0.16(1)
			48.88	0.34(44)	0.34(15)	0.30(15)	0.25(8)	0.21(5)	0.19(1)
			97.76	0.41(44)	0.39(15)	0.35(15)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
66	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.41(3)	0.39(44)	0.35(44)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
			48.88	0.50(3)	0.45(44)	0.41(44)	0.37(8)	0.32(5)	0.30(1)
			97.76	0.61(3)	0.54(44)	0.49(44)	0.45(8)	0.40(5)	0.37(1)
67	FONDAZIONE	8-9	0.00	0.61(2)	0.54(13)	0.49(13)	0.45(5)	0.40(5)	0.37(1)
			48.88	0.75(2)	0.66(13)	0.61(13)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
			97.76	0.91(2)	0.84(13)	0.76(13)	0.67(5)	0.60(5)	0.56(1)
68	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.92(3)	0.97(27)	0.87(27)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			46.79	0.91(3)	0.93(27)	0.84(27)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.88(3)	0.89(27)	0.80(27)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
69	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.88(3)	0.89(27)	0.80(27)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.84(3)	0.84(27)	0.75(27)	0.61(8)	0.54(5)	0.52(1)
			93.57	0.79(3)	0.78(27)	0.71(27)	0.58(8)	0.52(5)	0.49(1)
70	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.79(3)	0.78(15)	0.71(15)	0.58(8)	0.52(5)	0.49(1)
			46.79	0.76(3)	0.73(15)	0.66(15)	0.55(8)	0.49(5)	0.47(1)
			93.57	0.74(3)	0.71(15)	0.64(15)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
71	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.74(3)	0.71(19)	0.64(19)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			46.79	0.73(3)	0.71(19)	0.64(19)	0.53(8)	0.47(5)	0.45(1)
			93.57	0.74(3)	0.73(19)	0.66(19)	0.54(8)	0.48(5)	0.46(1)
72	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.74(2)	0.73(21)	0.66(21)	0.54(5)	0.48(5)	0.46(1)
			46.79	0.76(2)	0.77(21)	0.69(21)	0.55(5)	0.50(5)	0.47(1)
			93.57	0.80(2)	0.82(21)	0.73(21)	0.58(5)	0.52(5)	0.49(1)
73	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.80(2)	0.82(21)	0.73(21)	0.58(5)	0.52(5)	0.49(1)
			46.79	0.85(2)	0.88(21)	0.78(21)	0.62(5)	0.55(5)	0.52(1)
			93.57	0.90(2)	0.93(21)	0.83(21)	0.66(5)	0.59(5)	0.56(1)
74	FONDAZIONE	8-10	0.00	0.90(3)	0.93(19)	0.83(19)	0.66(8)	0.59(5)	0.56(1)
			46.79	0.94(3)	0.97(19)	0.87(19)	0.69(8)	0.62(5)	0.58(1)
			93.57	0.96(3)	0.97(19)	0.87(19)	0.70(8)	0.63(5)	0.60(1)
75	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.91(3)	0.84(13)	0.76(13)	0.67(8)	0.60(5)	0.56(1)
			46.79	0.90(3)	0.84(13)	0.76(13)	0.66(8)	0.59(5)	0.55(1)
			93.57	0.86(3)	0.80(13)	0.73(13)	0.63(8)	0.56(5)	0.53(1)
76	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.86(3)	0.80(13)	0.73(13)	0.63(8)	0.56(5)	0.53(1)
			46.79	0.80(3)	0.75(13)	0.68(13)	0.59(8)	0.52(5)	0.49(1)
			93.57	0.75(3)	0.69(13)	0.62(13)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)

77	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.75(3)	0.69(13)	0.62(13)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.71(3)	0.64(13)	0.58(13)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.68(3)	0.60(13)	0.55(13)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
78	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.68(3)	0.60(9)	0.55(9)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.67(3)	0.58(9)	0.53(9)	0.50(8)	0.43(5)	0.41(1)
			93.57	0.68(3)	0.58(9)	0.54(9)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
79	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.68(2)	0.58(7)	0.54(7)	0.50(5)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.71(2)	0.62(7)	0.56(7)	0.52(5)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.75(2)	0.66(7)	0.61(7)	0.56(5)	0.49(5)	0.46(1)
80	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.75(2)	0.66(7)	0.61(7)	0.56(5)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.81(2)	0.72(7)	0.66(7)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.87(2)	0.78(7)	0.71(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
81	FONDAZIONE	9-11	0.00	0.87(2)	0.78(9)	0.71(9)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.92(2)	0.82(9)	0.75(9)	0.68(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.94(2)	0.83(9)	0.76(9)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
82	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.96(3)	0.97(33)	0.87(33)	0.70(8)	0.63(5)	0.60(1)
			48.88	0.80(3)	0.75(33)	0.68(33)	0.58(8)	0.52(5)	0.50(1)
			97.76	0.65(3)	0.59(33)	0.54(33)	0.48(8)	0.43(5)	0.40(1)
83	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.65(3)	0.59(13)	0.54(13)	0.48(8)	0.43(5)	0.40(1)
			48.88	0.53(3)	0.48(13)	0.44(13)	0.39(8)	0.34(5)	0.33(1)
			97.76	0.44(3)	0.41(13)	0.37(13)	0.32(8)	0.28(5)	0.26(1)
84	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.44(3)	0.41(13)	0.37(13)	0.32(2)	0.28(5)	0.26(1)
			48.88	0.36(3)	0.35(13)	0.31(13)	0.26(2)	0.23(5)	0.21(1)
			97.76	0.31(3)	0.30(13)	0.27(13)	0.22(2)	0.19(5)	0.18(1)
85	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.31(2)	0.30(13)	0.27(13)	0.22(1)	0.19(5)	0.18(1)
			48.88	0.27(2)	0.26(13)	0.23(13)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.25(2)	0.22(13)	0.20(13)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
86	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.25(2)	0.22(43)	0.20(43)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.23(2)	0.20(43)	0.18(43)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(43)	0.17(43)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
87	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
88	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
89	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.24(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
90	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
91	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(2)	0.21(44)	0.19(44)	0.19(5)	0.16(5)	0.14(1)
			48.88	0.27(2)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
92	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(3)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(8)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.22(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
93	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
94	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(3)	0.23(45)	0.21(45)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(45)	0.21(45)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(45)	0.21(45)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
95	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
96	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.28(2)	0.23(43)	0.21(43)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.22(43)	0.20(43)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(43)	0.20(43)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
97	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(2)	0.22(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.27(2)	0.21(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
98	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.27(2)	0.21(45)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(45)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(45)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
99	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(2)	0.20(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
100	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.25(2)	0.20(44)	0.18(44)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(44)	0.18(44)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(44)	0.18(44)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
101	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(2)	0.19(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)

			48.88	0.23(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
102	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.23(45)	0.20(19)	0.18(19)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(45)	0.21(19)	0.19(19)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.25(45)	0.23(19)	0.20(19)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
103	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.25(2)	0.23(15)	0.20(15)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.26(2)	0.25(15)	0.22(15)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.30(2)	0.28(15)	0.25(15)	0.22(1)	0.18(5)	0.17(1)
104	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.30(3)	0.28(15)	0.25(15)	0.22(8)	0.18(5)	0.17(1)
			48.88	0.35(3)	0.32(15)	0.29(15)	0.25(8)	0.22(5)	0.20(1)
			97.76	0.42(3)	0.37(15)	0.33(15)	0.30(8)	0.26(5)	0.25(1)
105	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.42(2)	0.37(44)	0.33(44)	0.30(5)	0.26(5)	0.25(1)
			48.88	0.51(2)	0.43(44)	0.40(44)	0.37(5)	0.33(5)	0.31(1)
			97.76	0.63(2)	0.52(44)	0.49(44)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
106	FONDAZIONE	10-11	0.00	0.63(2)	0.52(9)	0.49(9)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
			48.88	0.77(2)	0.65(9)	0.60(9)	0.57(5)	0.51(5)	0.48(1)
			97.76	0.94(2)	0.83(9)	0.76(9)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
107	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.96(3)	0.97(19)	0.87(19)	0.70(8)	0.63(5)	0.60(1)
			46.79	0.94(3)	0.95(19)	0.85(19)	0.69(8)	0.62(5)	0.58(1)
			93.57	0.90(3)	0.91(19)	0.81(19)	0.66(8)	0.59(5)	0.56(1)
108	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.90(3)	0.91(19)	0.81(19)	0.66(8)	0.59(5)	0.56(1)
			46.79	0.85(3)	0.86(19)	0.77(19)	0.62(8)	0.56(5)	0.53(1)
			93.57	0.80(3)	0.82(19)	0.73(19)	0.59(8)	0.52(5)	0.50(1)
109	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.80(3)	0.82(21)	0.73(21)	0.59(8)	0.52(5)	0.50(1)
			46.79	0.77(3)	0.79(21)	0.70(21)	0.56(8)	0.50(5)	0.47(1)
			93.57	0.75(3)	0.78(21)	0.69(21)	0.54(8)	0.49(5)	0.46(1)
110	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.75(17)	0.78(17)	0.69(17)	0.54(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.75(17)	0.79(17)	0.70(17)	0.54(8)	0.48(5)	0.46(1)
			93.57	0.78(17)	0.82(17)	0.73(17)	0.54(8)	0.49(5)	0.46(1)
111	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.78(21)	0.82(21)	0.73(21)	0.54(5)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.83(21)	0.87(21)	0.77(21)	0.56(5)	0.51(5)	0.48(1)
			93.57	0.89(21)	0.94(21)	0.82(21)	0.59(5)	0.53(5)	0.50(1)
112	FONDAZIONE	10-12	0.00	0.89(21)	0.94(21)	0.82(21)	0.59(5)	0.53(5)	0.50(1)
			46.79	0.95(21)	1.01(21)	0.88(21)	0.63(5)	0.56(5)	0.54(1)
			93.57	1.01(21)	1.07(21)	0.94(21)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
113	FONDAZIONE	10-12	0.00	1.01(21)	1.07(21)	0.94(21)	0.67(8)	0.60(5)	0.57(1)
			46.79	1.05(21)	1.12(21)	0.98(21)	0.70(8)	0.63(5)	0.59(1)
			93.57	1.06(21)	1.12(21)	0.98(21)	0.71(8)	0.64(5)	0.60(1)
114	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.94(3)	0.83(13)	0.76(13)	0.69(8)	0.62(5)	0.58(1)
			46.79	0.92(3)	0.82(13)	0.75(13)	0.68(8)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.87(3)	0.78(13)	0.71(13)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
115	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.87(3)	0.78(13)	0.71(13)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.81(3)	0.72(13)	0.66(13)	0.60(8)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.75(3)	0.67(13)	0.61(13)	0.56(8)	0.49(5)	0.46(1)
116	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.75(3)	0.67(9)	0.61(9)	0.56(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.71(3)	0.63(9)	0.57(9)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.68(3)	0.60(9)	0.55(9)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
117	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.68(3)	0.60(7)	0.55(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.67(3)	0.60(7)	0.55(7)	0.49(8)	0.43(5)	0.41(1)
			93.57	0.68(3)	0.63(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
118	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.68(47)	0.63(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.71(47)	0.67(7)	0.60(7)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.76(47)	0.73(7)	0.66(7)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
119	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.76(47)	0.73(7)	0.66(7)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.83(47)	0.80(7)	0.71(7)	0.60(8)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.89(47)	0.87(7)	0.77(7)	0.64(8)	0.57(5)	0.53(1)
120	FONDAZIONE	11-13	0.00	0.89(42)	0.87(7)	0.77(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.53(1)
			46.79	0.94(42)	0.92(7)	0.82(7)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.96(42)	0.93(7)	0.83(7)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
121	FONDAZIONE	12-13	0.00	1.06(3)	1.12(21)	0.98(21)	0.71(8)	0.64(5)	0.60(1)
			48.88	0.82(3)	0.87(21)	0.77(21)	0.59(8)	0.53(5)	0.50(1)
			97.76	0.66(3)	0.67(21)	0.60(21)	0.48(8)	0.43(5)	0.41(1)
122	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.66(19)	0.67(19)	0.60(19)	0.48(8)	0.43(5)	0.41(1)
			48.88	0.54(19)	0.55(19)	0.50(19)	0.39(8)	0.35(5)	0.33(1)
			97.76	0.45(19)	0.47(19)	0.42(19)	0.32(8)	0.28(5)	0.26(1)
123	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.45(11)	0.47(11)	0.42(11)	0.32(1)	0.28(5)	0.26(1)
			48.88	0.38(11)	0.40(11)	0.35(11)	0.26(1)	0.23(5)	0.21(1)
			97.76	0.32(11)	0.34(11)	0.30(11)	0.23(1)	0.19(5)	0.18(1)
124	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.32(43)	0.34(11)	0.30(11)	0.23(1)	0.19(5)	0.18(1)
			48.88	0.28(43)	0.29(11)	0.25(11)	0.20(1)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.25(43)	0.25(11)	0.22(11)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
125	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.25(2)	0.25(42)	0.22(42)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.24(2)	0.22(42)	0.19(42)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)



			97.76	0.23(2)	0.20(42)	0.18(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
126	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.23(2)	0.20(42)	0.18(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(42)	0.17(42)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
127	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.23(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
128	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.24(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
129	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
130	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(2)	0.21(42)	0.19(42)	0.19(5)	0.16(5)	0.14(1)
			48.88	0.27(2)	0.21(42)	0.20(42)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(42)	0.20(42)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
131	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(3)	0.22(44)	0.20(44)	0.20(8)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.22(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
132	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(3)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
133	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(3)	0.23(44)	0.21(44)	0.20(8)	0.17(5)	0.15(1)
134	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
135	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.28(2)	0.23(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			48.88	0.28(2)	0.22(42)	0.21(42)	0.20(5)	0.17(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.22(42)	0.20(42)	0.20(5)	0.16(5)	0.15(1)
136	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(2)	0.22(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.27(2)	0.22(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.27(2)	0.21(43)	0.20(2)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
137	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.27(2)	0.21(45)	0.20(45)	0.20(1)	0.16(5)	0.15(1)
			48.88	0.26(2)	0.21(45)	0.19(45)	0.19(1)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.21(45)	0.19(45)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
138	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.26(2)	0.21(45)	0.19(45)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.25(2)	0.20(45)	0.19(45)	0.18(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
139	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.25(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.23(2)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
140	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.23(45)	0.20(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.24(45)	0.21(45)	0.18(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(45)	0.21(45)	0.19(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
141	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.24(45)	0.21(21)	0.19(21)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.25(45)	0.22(21)	0.19(21)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
142	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.27(45)	0.27(21)	0.24(21)	0.19(2)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.30(45)	0.31(21)	0.27(21)	0.22(2)	0.18(5)	0.17(1)
143	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.30(3)	0.31(17)	0.27(17)	0.22(8)	0.18(5)	0.17(1)
			48.88	0.35(3)	0.35(17)	0.31(17)	0.25(8)	0.22(5)	0.20(1)
			97.76	0.42(3)	0.40(17)	0.36(17)	0.31(8)	0.26(5)	0.25(1)
144	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.42(2)	0.40(44)	0.36(44)	0.31(5)	0.26(5)	0.25(1)
			48.88	0.51(2)	0.46(44)	0.42(44)	0.37(5)	0.33(5)	0.31(1)
			97.76	0.63(2)	0.56(44)	0.51(44)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
145	FONDAZIONE	12-13	0.00	0.63(42)	0.56(7)	0.51(7)	0.46(5)	0.41(5)	0.38(1)
			48.88	0.77(42)	0.70(7)	0.64(7)	0.57(5)	0.51(5)	0.48(1)
			97.76	0.96(42)	0.93(7)	0.83(7)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
146	FONDAZIONE	12-14	0.00	1.06(21)	1.12(21)	0.98(21)	0.71(8)	0.64(5)	0.60(1)
			46.79	1.02(21)	1.08(21)	0.95(21)	0.69(8)	0.62(5)	0.59(1)
			93.57	0.95(21)	1.01(21)	0.89(21)	0.65(8)	0.58(5)	0.55(1)
147	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.95(21)	1.01(21)	0.89(21)	0.65(8)	0.58(5)	0.55(1)
			46.79	0.88(21)	0.93(21)	0.82(21)	0.61(8)	0.55(5)	0.52(1)
			93.57	0.82(21)	0.86(21)	0.76(21)	0.57(8)	0.51(5)	0.48(1)
148	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.82(21)	0.86(21)	0.76(21)	0.57(8)	0.51(5)	0.48(1)
			46.79	0.77(21)	0.81(21)	0.72(21)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			93.57	0.74(21)	0.78(21)	0.69(21)	0.52(8)	0.46(5)	0.44(1)
149	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.74(21)	0.78(21)	0.69(21)	0.52(8)	0.46(5)	0.44(1)
			46.79	0.73(21)	0.77(21)	0.68(21)	0.51(8)	0.45(5)	0.43(1)
			93.57	0.74(21)	0.79(21)	0.69(21)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)

150	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.74(17)	0.79(17)	0.69(17)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			46.79	0.78(17)	0.82(17)	0.72(17)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			93.57	0.83(17)	0.88(17)	0.77(17)	0.57(8)	0.50(5)	0.48(1)
151	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.83(17)	0.88(17)	0.77(17)	0.57(8)	0.50(5)	0.48(1)
			46.79	0.90(17)	0.95(17)	0.83(17)	0.61(8)	0.54(5)	0.51(1)
			93.57	0.96(17)	1.02(17)	0.89(17)	0.64(8)	0.57(5)	0.54(1)
152	FONDAZIONE	12-14	0.00	0.96(21)	1.02(21)	0.89(21)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	1.01(21)	1.07(21)	0.94(21)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	1.02(21)	1.08(21)	0.95(21)	0.68(5)	0.62(5)	0.58(1)
153	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.96(42)	0.93(7)	0.83(7)	0.69(5)	0.62(5)	0.58(1)
			46.79	0.93(42)	0.89(7)	0.80(7)	0.68(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.57	0.88(42)	0.84(7)	0.75(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
154	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.88(42)	0.84(7)	0.75(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.79	0.82(42)	0.78(7)	0.70(7)	0.60(5)	0.53(5)	0.50(1)
			93.57	0.75(42)	0.72(7)	0.64(7)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
155	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.75(3)	0.72(7)	0.64(7)	0.55(8)	0.49(5)	0.46(1)
			46.79	0.70(3)	0.66(7)	0.60(7)	0.52(8)	0.46(5)	0.43(1)
			93.57	0.68(3)	0.64(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
156	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.68(42)	0.64(7)	0.57(7)	0.50(8)	0.44(5)	0.41(1)
			46.79	0.67(42)	0.63(7)	0.57(7)	0.49(8)	0.43(5)	0.40(1)
			93.57	0.68(42)	0.65(7)	0.58(7)	0.50(8)	0.43(5)	0.41(1)
157	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.68(47)	0.65(7)	0.58(7)	0.50(8)	0.43(5)	0.41(1)
			46.79	0.72(47)	0.69(7)	0.61(7)	0.51(8)	0.45(5)	0.42(1)
			93.57	0.78(47)	0.74(7)	0.66(7)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
158	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.78(47)	0.74(7)	0.66(7)	0.54(8)	0.48(5)	0.45(1)
			46.79	0.84(47)	0.80(7)	0.71(7)	0.58(8)	0.51(5)	0.48(1)
			93.57	0.90(47)	0.86(7)	0.76(7)	0.61(8)	0.54(5)	0.51(1)
159	FONDAZIONE	13-15	0.00	0.90(42)	0.86(7)	0.76(7)	0.61(5)	0.54(5)	0.51(1)
			46.79	0.93(42)	0.89(7)	0.79(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.53(1)
			93.57	0.91(42)	0.88(7)	0.79(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
160	FONDAZIONE	14-15	0.00	1.02(2)	1.08(27)	0.95(27)	0.68(5)	0.62(5)	0.58(1)
			48.88	0.79(2)	0.83(27)	0.74(27)	0.57(5)	0.51(5)	0.49(1)
			97.76	0.64(2)	0.65(27)	0.59(27)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
161	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.64(47)	0.65(7)	0.59(7)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
			48.88	0.53(47)	0.56(7)	0.50(7)	0.38(5)	0.34(5)	0.32(1)
			97.76	0.47(47)	0.48(7)	0.42(7)	0.31(5)	0.28(5)	0.26(1)
162	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.47(7)	0.48(7)	0.42(7)	0.31(1)	0.28(5)	0.26(1)
			48.88	0.39(7)	0.41(7)	0.36(7)	0.26(1)	0.23(5)	0.21(1)
			97.76	0.33(7)	0.35(7)	0.30(7)	0.22(1)	0.19(5)	0.17(1)
163	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.33(42)	0.35(7)	0.30(7)	0.22(2)	0.19(5)	0.17(1)
			48.88	0.28(42)	0.30(7)	0.26(7)	0.19(2)	0.16(5)	0.15(1)
			97.76	0.25(42)	0.26(7)	0.22(7)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
164	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(3)	0.26(7)	0.22(7)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.23(3)	0.22(7)	0.19(7)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.22(3)	0.19(7)	0.17(7)	0.16(2)	0.13(5)	0.11(1)
165	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.22(2)	0.19(42)	0.17(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(2)	0.18(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			97.76	0.22(2)	0.18(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
166	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.22(2)	0.18(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.11(1)
			48.88	0.22(2)	0.17(42)	0.16(2)	0.16(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
167	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.23(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
168	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.24(2)	0.18(42)	0.17(2)	0.17(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.18(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
169	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
170	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
171	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
172	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.20(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.19(44)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
173	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.19(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			48.88	0.26(2)	0.19(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
174	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(2)	0.20(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)

			48.88	0.25(2)	0.19(42)	0.19(2)	0.19(1)	0.15(5)	0.14(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(42)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
175	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			97.76	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
176	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.25(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.15(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			97.76	0.24(2)	0.19(44)	0.18(2)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
177	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.24(2)	0.19(45)	0.18(45)	0.18(1)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.24(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			97.76	0.23(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
178	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.23(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.14(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(2)	0.19(45)	0.17(45)	0.17(1)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.22(2)	0.20(45)	0.17(45)	0.16(1)	0.13(5)	0.12(1)
179	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.22(45)	0.20(45)	0.17(45)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.23(45)	0.20(45)	0.18(45)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.24(45)	0.21(45)	0.18(45)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
180	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.24(45)	0.21(21)	0.18(21)	0.16(2)	0.13(5)	0.12(1)
			48.88	0.25(45)	0.22(21)	0.19(21)	0.17(2)	0.13(5)	0.12(1)
			97.76	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
181	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.26(45)	0.24(21)	0.21(21)	0.18(2)	0.14(5)	0.13(1)
			48.88	0.29(45)	0.27(21)	0.24(21)	0.19(2)	0.16(5)	0.14(1)
			97.76	0.32(45)	0.31(21)	0.27(21)	0.21(2)	0.18(5)	0.16(1)
182	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.32(45)	0.31(21)	0.27(21)	0.21(8)	0.18(5)	0.16(1)
			48.88	0.37(45)	0.35(21)	0.31(21)	0.25(8)	0.21(5)	0.20(1)
			97.76	0.43(45)	0.40(21)	0.35(21)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
183	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.43(43)	0.40(43)	0.35(43)	0.30(8)	0.26(5)	0.24(1)
			48.88	0.51(43)	0.46(43)	0.42(43)	0.36(8)	0.31(5)	0.29(1)
			97.76	0.61(43)	0.54(43)	0.50(43)	0.44(8)	0.39(5)	0.36(1)
184	FONDAZIONE	14-15	0.00	0.61(42)	0.54(7)	0.50(7)	0.44(5)	0.39(5)	0.36(1)
			48.88	0.74(42)	0.67(7)	0.62(7)	0.53(5)	0.47(5)	0.45(1)
			97.76	0.91(42)	0.88(7)	0.79(7)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
185	FONDAZIONE	14-16	0.00	1.02(37)	1.08(37)	0.95(37)	0.68(5)	0.62(5)	0.58(1)
			46.82	0.99(37)	1.05(37)	0.92(37)	0.67(5)	0.60(5)	0.57(1)
			93.64	0.94(37)	1.00(37)	0.88(37)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
186	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.94(37)	1.00(37)	0.88(37)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			46.82	0.88(37)	0.94(37)	0.82(37)	0.59(5)	0.53(5)	0.50(1)
			93.64	0.82(37)	0.87(37)	0.76(37)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
187	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.82(45)	0.87(37)	0.76(37)	0.55(5)	0.49(5)	0.46(1)
			46.82	0.76(45)	0.80(37)	0.70(37)	0.51(5)	0.45(5)	0.43(1)
			93.64	0.73(45)	0.75(37)	0.66(37)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
188	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.73(45)	0.75(37)	0.66(37)	0.47(5)	0.42(5)	0.40(1)
			46.82	0.72(45)	0.72(37)	0.63(37)	0.45(5)	0.41(5)	0.39(1)
			93.64	0.73(45)	0.71(37)	0.62(37)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
189	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.73(45)	0.71(37)	0.62(37)	0.45(5)	0.40(5)	0.38(1)
			46.82	0.77(45)	0.72(37)	0.63(37)	0.46(5)	0.41(5)	0.39(1)
			93.64	0.83(45)	0.77(37)	0.67(37)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
190	FONDAZIONE	14-16	0.00	0.83(45)	0.77(37)	0.67(37)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
			46.82	0.92(45)	0.84(37)	0.74(37)	0.52(5)	0.47(5)	0.46(1)
			93.64	1.04(45)	0.95(37)	0.82(37)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
191	FONDAZIONE	14-16	0.00	1.04(45)	0.95(37)	0.82(37)	0.57(5)	0.53(5)	0.51(1)
			46.82	1.18(45)	1.07(37)	0.93(37)	0.63(5)	0.59(5)	0.57(1)
			93.64	1.33(45)	1.21(37) *	1.05(37)	0.70(5)	0.65(5)	0.63(1)
192	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.91(43)	0.88(11)	0.79(11)	0.64(5)	0.57(5)	0.54(1)
			49.77	0.87(43)	0.85(11)	0.75(11)	0.63(5)	0.55(5)	0.52(1)
			99.54	0.80(43)	0.77(11)	0.69(11)	0.58(5)	0.51(5)	0.48(1)
193	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.80(2)	0.77(11)	0.69(11)	0.58(5)	0.51(5)	0.48(1)
			49.77	0.71(2)	0.68(11)	0.61(11)	0.52(5)	0.46(5)	0.43(1)
			99.54	0.63(2)	0.60(11)	0.53(11)	0.46(5)	0.40(5)	0.38(1)
194	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.63(2)	0.60(7)	0.53(7)	0.46(5)	0.40(5)	0.38(1)
			49.77	0.56(2)	0.52(7)	0.47(7)	0.41(5)	0.36(5)	0.34(1)
			99.54	0.52(2)	0.47(7)	0.43(7)	0.38(5)	0.33(5)	0.31(1)
195	FONDAZIONE	15-117	0.00	0.52(43)	0.47(11)	0.43(11)	0.38(8)	0.33(5)	0.31(1)
			49.77	0.49(43)	0.46(11)	0.41(11)	0.36(8)	0.31(5)	0.29(1)
			99.54	0.51(43)	0.48(11)	0.43(11)	0.36(8)	0.32(5)	0.30(1)
196	FONDAZIONE	16-17	0.00	1.33(45)	1.21(45) *	1.05(45)	0.70(5)	0.65(5)	0.63(1)
			45.36	1.17(45)	1.03(45)	0.91(45)	0.64(5)	0.59(5)	0.57(1)
			90.71	1.01(45)	0.89(45)	0.80(45)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
197	FONDAZIONE	16-17	0.00	1.01(43)	0.89(43)	0.80(43)	0.57(5)	0.53(5)	0.52(1)
			45.36	0.87(43)	0.77(43)	0.69(43)	0.52(5)	0.48(5)	0.47(1)
			90.71	0.76(43)	0.67(43)	0.61(43)	0.48(5)	0.44(5)	0.43(1)
198	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.76(45)	0.67(45)	0.61(45)	0.48(8)	0.44(5)	0.43(1)
			45.36	0.69(45)	0.61(45)	0.56(45)	0.45(8)	0.41(5)	0.40(1)

			90.71	0.66(45)	0.59(45)	0.53(45)	0.43(8)	0.39(5)	0.38(1)
199	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.66(44)	0.59(44)	0.53(44)	0.43(8)	0.39(5)	0.38(1)
			45.36	0.66(44)	0.59(44)	0.53(44)	0.42(8)	0.39(5)	0.37(1)
			90.71	0.67(44)	0.60(44)	0.54(44)	0.43(8)	0.39(5)	0.38(1)
200	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.67(44)	0.60(44)	0.54(44)	0.43(5)	0.39(5)	0.38(1)
			45.36	0.70(44)	0.63(44)	0.57(44)	0.44(5)	0.41(5)	0.39(1)
			90.71	0.74(44)	0.67(44)	0.60(44)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
201	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.74(44)	0.67(44)	0.60(44)	0.46(5)	0.43(5)	0.41(1)
			45.36	0.79(44)	0.72(44)	0.64(44)	0.49(5)	0.45(5)	0.43(1)
			90.71	0.84(44)	0.76(44)	0.69(44)	0.52(5)	0.48(5)	0.46(1)
202	FONDAZIONE	16-17	0.00	0.84(44)	0.76(44)	0.69(44)	0.52(8)	0.48(5)	0.46(1)
			45.36	0.88(44)	0.80(44)	0.72(44)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
			90.71	0.90(44)	0.82(44)	0.74(44)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
203	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.90(44)	0.82(44)	0.74(44)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
			43.71	0.89(44)	0.81(44)	0.73(44)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.43	0.86(44)	0.78(44)	0.70(44)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
204	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.86(44)	0.78(44)	0.70(44)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
			43.71	0.81(44)	0.74(44)	0.67(44)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.43	0.77(44)	0.69(44)	0.63(44)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
205	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.77(45)	0.69(45)	0.63(45)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.71	0.73(45)	0.65(45)	0.60(45)	0.50(8)	0.46(5)	0.44(1)
			87.43	0.70(45)	0.63(45)	0.58(45)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
206	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.70(45)	0.63(45)	0.58(45)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.71	0.70(45)	0.62(45)	0.57(45)	0.48(8)	0.44(5)	0.43(1)
			87.43	0.71(45)	0.64(45)	0.59(45)	0.48(8)	0.45(5)	0.43(1)
207	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.71(45)	0.64(45)	0.59(45)	0.48(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.71	0.74(45)	0.67(45)	0.61(45)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
			87.43	0.77(45)	0.70(45)	0.64(45)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
208	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.77(45)	0.70(37)	0.64(37)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.71	0.82(45)	0.75(37)	0.67(37)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.43	0.85(45)	0.79(37)	0.71(37)	0.55(8)	0.50(5)	0.49(1)
209	FONDAZIONE	17-18	0.00	0.85(45)	0.79(37)	0.71(37)	0.55(8)	0.50(5)	0.49(1)
			43.71	0.89(45)	0.83(37)	0.74(37)	0.57(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.43	0.90(45)	0.83(37)	0.75(37)	0.57(8)	0.53(5)	0.51(1)
210	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.90(45)	0.83(45)	0.75(45)	0.57(8)	0.53(5)	0.51(1)
			43.57	0.89(45)	0.81(45)	0.73(45)	0.57(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.14	0.86(45)	0.78(45)	0.70(45)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
211	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.86(43)	0.78(43)	0.70(43)	0.55(8)	0.51(5)	0.49(1)
			43.57	0.82(43)	0.74(43)	0.67(43)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.14	0.78(43)	0.70(43)	0.64(43)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
212	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.78(43)	0.70(43)	0.64(43)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.57	0.74(43)	0.66(43)	0.61(43)	0.50(8)	0.45(5)	0.44(1)
			87.14	0.71(43)	0.63(43)	0.58(43)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
213	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.71(43)	0.63(43)	0.58(43)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.57	0.69(43)	0.62(43)	0.57(43)	0.48(8)	0.44(5)	0.42(1)
			87.14	0.71(43)	0.64(43)	0.58(43)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
214	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.71(42)	0.64(42)	0.58(42)	0.49(8)	0.45(5)	0.43(1)
			43.57	0.75(42)	0.67(42)	0.61(42)	0.49(8)	0.45(5)	0.44(1)
			87.14	0.79(42)	0.71(42)	0.65(42)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
215	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.79(42)	0.71(25)	0.65(25)	0.51(8)	0.47(5)	0.45(1)
			43.57	0.83(42)	0.76(25)	0.68(25)	0.53(8)	0.49(5)	0.47(1)
			87.14	0.87(42)	0.81(25)	0.72(25)	0.55(8)	0.50(5)	0.48(1)
216	FONDAZIONE	18-19	0.00	0.87(42)	0.81(25)	0.72(25)	0.55(8)	0.50(5)	0.48(1)
			43.57	0.90(42)	0.84(25)	0.75(25)	0.56(8)	0.52(5)	0.50(1)
			87.14	0.91(42)	0.84(25)	0.76(25)	0.57(8)	0.52(5)	0.51(1)
217	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.91(42)	0.84(42)	0.76(42)	0.57(5)	0.52(5)	0.51(1)
			45.50	0.88(42)	0.81(42)	0.73(42)	0.55(5)	0.51(5)	0.49(1)
			91.00	0.83(42)	0.76(42)	0.69(42)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
218	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.83(42)	0.76(42)	0.69(42)	0.53(5)	0.49(5)	0.47(1)
			45.50	0.78(42)	0.71(42)	0.64(42)	0.50(5)	0.46(5)	0.45(1)
			91.00	0.73(42)	0.66(42)	0.60(42)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
219	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.73(42)	0.66(42)	0.60(42)	0.48(5)	0.44(5)	0.42(1)
			45.50	0.68(42)	0.62(42)	0.56(42)	0.45(5)	0.42(5)	0.40(1)
			91.00	0.65(42)	0.58(42)	0.53(42)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
220	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.65(45)	0.58(45)	0.53(45)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
			45.50	0.63(45)	0.56(45)	0.52(45)	0.43(5)	0.40(5)	0.38(1)
			91.00	0.64(45)	0.57(45)	0.53(45)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
221	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.64(43)	0.57(43)	0.53(43)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
			45.50	0.67(43)	0.60(43)	0.55(43)	0.45(5)	0.41(5)	0.40(1)
			91.00	0.72(43)	0.65(43)	0.59(43)	0.47(5)	0.44(5)	0.42(1)
222	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.72(43)	0.65(43)	0.59(43)	0.47(5)	0.44(5)	0.42(1)
			45.50	0.79(43)	0.72(43)	0.65(43)	0.51(5)	0.47(5)	0.45(1)
			91.00	0.89(43)	0.79(43)	0.72(43)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)

223	FONDAZIONE	19-20	0.00	0.89(43)	0.79(43)	0.72(43)	0.55(5)	0.50(5)	0.49(1)
			45.50	0.98(43)	0.88(43)	0.79(43)	0.59(5)	0.54(5)	0.52(1)
			91.00	1.06(43)	0.95(43)	0.85(43)	0.63(5)	0.58(5)	0.56(1)
224	FONDAZIONE	117-20	0.00	0.51(43)	0.48(11)	0.43(11)	0.36(8)	0.32(5)	0.30(1)
			43.53	0.55(43)	0.51(11)	0.45(11)	0.38(8)	0.33(5)	0.32(1)
			87.07	0.61(43)	0.56(11)	0.50(11)	0.40(8)	0.36(5)	0.34(1)
225	FONDAZIONE	117-20	0.00	0.61(43)	0.56(43)	0.50(43)	0.40(5)	0.36(5)	0.34(1)
			43.53	0.70(43)	0.63(43)	0.57(43)	0.44(5)	0.40(5)	0.39(1)
			87.07	0.81(43)	0.72(43)	0.65(43)	0.50(5)	0.45(5)	0.44(1)
226	FONDAZIONE	117-20	0.00	0.81(43)	0.72(43)	0.65(43)	0.50(5)	0.45(5)	0.44(1)
			43.53	0.93(43)	0.83(43)	0.75(43)	0.56(5)	0.51(5)	0.50(1)
			87.07	1.06(43)	0.95(43)	0.85(43)	0.63(5)	0.58(5)	0.56(1)

Tensioni Terreno						
		SLV	SLD	SLO	SLE	
		A1	A1		Caratt.	Freq.
Piastra	Fili	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_t$ [daN/cm <sup>2</sup> ]
1	8, 9, 11, 10	0.98(19)	1.02(19)	0.92(19)	0.70(8)	0.65(1)
2	10, 11, 13, 12	1.11(21)	1.17(21)	1.03(21)	0.71(8)	0.66(1)
3	12, 13, 15, 14	1.11(21)	1.17(21)	1.03(21)	0.71(8)	0.66(1)
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	1.37(44)	1.22(15)	1.06(44)	0.76(5) *	0.73(3) *
5	117, 118, 119, 20	1.31(43)	1.23(11)	1.07(11)	0.71(5)	0.68(3)
6	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	1.36(45)	1.24(37)	1.08(37) *	0.70(5)	0.67(3)

\* valore massimo.

## 4.2 Verifiche Nodi.

### 4.2.1 Verifiche SLV - Gerarchia delle resistenze

Nodo : numerazione interna del nodo;  
Imp. : impalcato al quale appartiene il nodo considerato;  
Filo : filo fisso al quale appartiene il nodo considerato;  
Dati Gerarchia : dati di sovrarresistenza pilastri-travi intorno all'asse considerato;  
:  $\Sigma M_{C,rd}$  sommatoria momenti resistenti dei pilastri;  
:  $\Sigma M_{B,rd}$  sommatoria momenti resistenti delle travi;  
:  $\gamma_R$  coefficiente di sovrarresistenza;  
Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
: NV = NON VERIFICATA;

				Dati Gerarchia						
				Dir. X			Dir. Y			
Nodo	Imp.	Filo		$\Sigma M_{C,rd}$	$\Sigma M_{B,rd}$	$\gamma_R$	$\Sigma M_{C,rd}$	$\Sigma M_{B,rd}$	$\gamma_R$	Esito
13	IMP.2	12	V-	17176404	-1276379	13.46	28048672	---	>1.10	V
			V+	-17176410	1688799	10.17	-28048668	---	>1.10	V
14	IMP.2	14	V-	17212080	-1688799	10.19	28094292	---	>1.10	V
			V+	-17212088	1276379	13.49	-28094288	---	>1.10	V
15	IMP.3	1	V-	4319207	-2161275	2.00	5614238	-2244563	2.50	V
			V+	-4319207	2161275	2.00	-5614237	2244563	2.50	V
16	IMP.3	2	V-	4518596	---	>1.10	5875179	-4325641	1.36	V
			V+	-4518596	---	>1.10	-5875180	4325641	1.36	V
17	IMP.3	3	V-	4572775	---	>1.10	5946150	-4325641	1.37	V
			V+	-4572776	---	>1.10	-5946150	4325641	1.37	V
18	IMP.3	4	V-	4625872	---	>1.10	6015605	-4325641	1.39	V
			V+	-4625872	---	>1.10	-6015605	4325641	1.39	V
19	IMP.3	5	V-	4531658	---	>1.10	5892291	-4325641	1.36	V
			V+	-4531659	---	>1.10	-5892291	4325641	1.36	V
20	IMP.3	6	V-	4607384	---	>1.10	5991482	-4325641	1.39	V
			V+	-4607384	---	>1.10	-5991482	4325641	1.39	V
21	IMP.3	7	V-	4442560	---	>1.10	5775680	-2162821	2.67	V
			V+	-4442561	---	>1.10	-5775680	2162820	2.67	V
22	IMP.3	8	V-	18101202	-5030790	3.60	29143774	-81772	356.40	V
			V+	-18101206	5730491	3.16	-29143774	108432	268.77	V
24	IMP.3	10	V-	18583562	-5732284	3.24	31168856	---	>1.10	V
			V+	-18583568	5732284	3.24	-31168852	---	>1.10	V
26	IMP.3	12	V-	19139680	-6443086	2.97	32440526	---	>1.10	V
			V+	-19139684	5740088	3.33	-32440526	---	>1.10	V
28	IMP.3	14	V-	18421452	-5738267	3.21	30950246	-82520	375.06	V
			V+	-18421454	5741554	3.21	-30950246	109424	282.85	V

30	IMP.3	16	V-	4381825	-2161246	2.03	5696144	-2955054	1.93	V
			V+	-4381826	2161247	2.03	-5696144	2955054	1.93	V
31	IMP.3	17	V-	4907520	---	>1.10	6510816	-5032593	1.29	V
			V+	-4907521	---	>1.10	-6510864	5032593	1.29	V
32	IMP.3	18	V-	4895505	---	>1.10	6486580	-5032593	1.29	V
			V+	-4895506	---	>1.10	-6486581	5032593	1.29	V
33	IMP.3	19	V-	4901426	---	>1.10	6494930	-5032593	1.29	V
			V+	-4901427	---	>1.10	-6494931	5032593	1.29	V
34	IMP.3	20	V-	4814204	---	>1.10	6333912	-2874650	2.20	V
			V+	-4814205	---	>1.10	-6333911	3576240	1.77	V
35	IMP.3	21	V-	1369978	-468561	2.92	1369977	---	>1.10	V
			V+	-1369978	468560	2.92	-1369978	---	>1.10	V
36	IMP.3	22	V-	1441292	-937121	1.54	1440525	---	>1.10	V
			V+	-1441292	937121	1.54	-1440525	---	>1.10	V
37	IMP.3	23	V-	1398803	-937121	1.49	1398821	---	>1.10	V
			V+	-1398803	937121	1.49	-1398821	---	>1.10	V
38	IMP.3	24	V-	1337534	-937121	1.43	1336461	---	>1.10	V
			V+	-1337535	937121	1.43	-1336461	---	>1.10	V
39	IMP.3	25	V-	1786076	-937121	1.91	1786035	---	>1.10	V
			V+	-1786077	937121	1.91	-1786035	---	>1.10	V
40	IMP.3	26	V-	1249508	-684934	1.82	1249507	---	>1.10	V
			V+	-1249508	468002	2.67	-1249508	---	>1.10	V

#### 4.2.2 Verifiche SLV - Controllo Armatura Nodo.

Nodo	: numerazione interna del nodo;
Imp.	: impalcato al quale appartiene il nodo considerato;
Filo	: filo fisso al quale appartiene il nodo considerato;
i	: passo staffe;
Ø	: diametro delle staffe;
Bj	: larghezza utile del nodo;
R1	: $n_{st,min} \cdot A_{st} / \text{passo} \cdot b_j$
R2	: $0.05 \cdot f_{ck} / f_{yk}$
Esito	: $(n_{st} \cdot A_{st} / i \cdot b_j) \geq (0.05 \cdot f_{ck} / f_{yk})$

Nodo	Imp.	Filo	i [cm]	Ø [mm]	Bj [cm]	R1	R2	Esito
1	IMP.1	7	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
2	IMP.1	9	5.0	8	60.0	0.006702	0.003111	V
3	IMP.1	11	5.0	8	60.0	0.006702	0.003111	V
4	IMP.1	13	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
5	IMP.1	15	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
6	IMP.1	20	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
7	IMP.1	21	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
8	IMP.1	22	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
9	IMP.1	23	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
10	IMP.1	24	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
11	IMP.1	25	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
12	IMP.1	26	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
13	IMP.2	12	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
14	IMP.2	14	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
15	IMP.3	1	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
16	IMP.3	2	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
17	IMP.3	3	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
18	IMP.3	4	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
19	IMP.3	5	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
20	IMP.3	6	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
21	IMP.3	7	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
22	IMP.3	8	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
23	IMP.3	9	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
24	IMP.3	10	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
25	IMP.3	11	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
26	IMP.3	12	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
27	IMP.3	13	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
28	IMP.3	14	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
29	IMP.3	15	6.0	8	60.0	0.005585	0.003111	V
30	IMP.3	16	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
31	IMP.3	17	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
32	IMP.3	18	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
33	IMP.3	19	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
34	IMP.3	20	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V

35	IMP.3	21	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
36	IMP.3	22	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
37	IMP.3	23	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
38	IMP.3	24	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
39	IMP.3	25	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
40	IMP.3	26	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
41	COPERTURA	1	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
42	COPERTURA	2	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
43	COPERTURA	3	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
44	COPERTURA	4	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
45	COPERTURA	5	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
46	COPERTURA	6	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
47	COPERTURA	7	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
48	COPERTURA	8	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
49	COPERTURA	9	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
50	COPERTURA	10	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
51	COPERTURA	11	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
52	COPERTURA	12	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
53	COPERTURA	13	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
54	COPERTURA	14	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
55	COPERTURA	15	6.0	8	70.0	0.004787	0.003111	V
56	COPERTURA	16	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
57	COPERTURA	17	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
58	COPERTURA	18	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
59	COPERTURA	19	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
60	COPERTURA	20	6.0	8	50.0	0.003351	0.003111	V
61	COPERTURA	21	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
62	COPERTURA	22	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
63	COPERTURA	23	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
64	COPERTURA	24	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
65	COPERTURA	25	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V
66	COPERTURA	26	10.0	8	30.0	0.003351	0.003111	V

Controllo eseguito in base al punto 7.4.6.2.3 del D.M. 14/01/2008.

## 4.3 Verifica Aste.

### 4.3.1 Pilastri.

#### 4.3.1.1 Verifiche Pilastri in C.A..

Qui di seguito vengono riportate le tabelle riportanti i risultati delle verifiche relative ai pilastri della struttura.

##### 4.3.1.1.1 Verifiche SLV - Flessione Composta

- Pilastro : numerazione del pilastro (*interna alla relazione di calcolo*);  
Asta : numerazione interna dell'asta;  
Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
Filo : filo fisso dell'asta considerata (*numerazione corrispondente con elaborati grafici esecutivi*);  
Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 $\epsilon_{c2}$  : deformazione di contrazione del calcestruzzo al raggiungimento della massima tensione;  
 $\epsilon_{cu2}$  : deformazione ultima di contrazione del calcestruzzo;  
Pos. : Posizione misurata lungo l'asse dell'asta  
Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 $A_{sn}$  : valore dell'area dell'acciaio strettamente necessaria;  
CdC : indice della combinazione di carico più gravosa ("G" è relativa alle combinazioni aggiuntive per la gerarchia di resistenza)  
Azioni Sollecitanti:  
 $N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;  
 $M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo  
 $M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo

$\epsilon_{cls}$  : deformazione massima del calcestruzzo compresso

$\epsilon_{acc}$  : deformazione massima dell'armatura tesa

Azioni Resistenti:

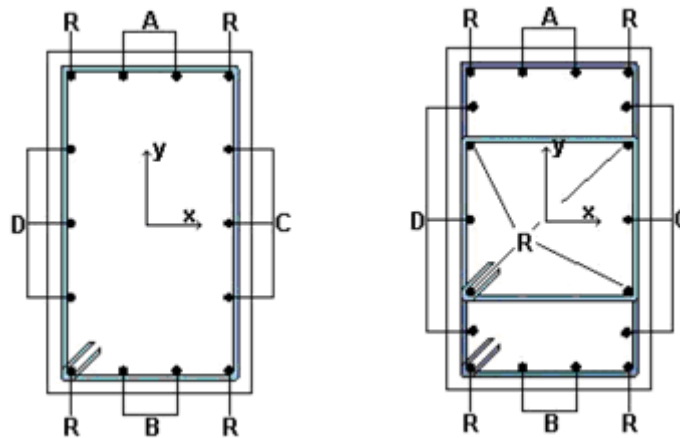
$N_{Rd}$  : Sforzo Normale Resistente;  
 $M_{RdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;  
 $M_{RdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;

C : campo di rottura

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
: NV = NON VERIFICATA;

Sezione Rettangolare



Pilastro	Asta	Imp.	Filo	Tipo Sez.	ε <sub>c2</sub> [%]	ε <sub>cu2</sub> [%]	Pos.	Cop [cm]	Asn [cm²]	CdC	Azioni Sollecitanti					Azioni Resistenti			C	S	Esito
											Nsd [daN]	Msdxz [daNm]	Msdxy [daNm]	ε <sub>cls</sub> [%]	ε <sub>acc</sub> [%]	Nrd [daN]	Mrdxz [daNm]	Mrdxy [daNm]			
1	238,259,311	IMP.3	1	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	28	-21793	-7282	0	3.50	9.97	-21794	-18005	0	3	2.47	V
								2.5	36.2	13	-9130	0	11920	2.93	10.00	-9129	0	21754	2	1.83	V
							Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	31	-13212	-8088	0	3.30	10.00	-13211	-17140	0	2	2.12	V
								2.5	36.2	13	-12106	0	-14513	3.00	10.00	-12106	0	-22151	2	1.53	V
2	537	COPERTURA	1	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	28	-4101	-7545	0	3.08	10.00	-4101	-16210	0	2	2.15	V
								2.5	36.2	40	3065	0	-7246	2.66	10.00	3065	0	-20112	2	2.78	V
							Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	28	-5826	8580	0	3.12	10.00	-5828	16387	0	2	1.91	V
								2.5	36.2	14	-5651	0	5439	2.85	10.00	-5652	0	21288	2	3.91	V
3	239,260,312	IMP.3	2	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-10551	-7208	0	3.24	10.00	-10549	-16869	0	2	2.34	V
								2.5	36.2	13	-13993	0	14703	3.04	10.00	-13992	0	22401	2	1.52	V
							Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-13249	8174	0	3.30	10.00	-13249	17144	0	2	2.10	V
								2.5	36.2	13	-16132	0	-15188	3.09	10.00	-16133	0	-22685	2	1.49	V
4	538	COPERTURA	2	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	47	-11998	-6118	0	3.27	10.00	-11999	-17017	0	2	2.78	V
								2.5	36.2	13	-5091	0	9825	2.84	10.00	-5091	0	21213	2	2.16	V
							Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-1454	-7141	0	3.02	10.00	-1456	-15938	0	2	2.23	V
								2.5	36.2	13	-6873	0	-9685	2.88	10.00	-6874	0	-21452	2	2.21	V
5	240,261,313	IMP.3	3	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-4576	-9572	0	3.09	10.00	-4577	-16259	0	2	1.70	V
								2.5	36.2	14	-5675	0	-12994	2.85	10.00	-5674	0	-21291	2	1.64	V
							Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-6184	11102	0	3.13	10.00	-6183	16423	0	2	1.48	V
								2.5	36.2	12	-23874	0	-15327	3.42	10.00	-23874	0	-23621	2	1.54	V
6	539	COPERTURA	3	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	47	10868	-7211	0	3.24	10.00	10865	-16902	0	2	2.34	V
								2.5	36.2	13	-9417	0	8032	2.94	10.00	-9417	0	21792	2	2.71	V
							Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-2542	-10138	0	3.05	10.00	-2544	-16050	0	2	1.58	V
								2.5	36.2	13	-11243	0	-8205	2.98	10.00	-11243	0	-22036	2	2.69	V
7	241,262,314	IMP.3	4	1	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
								2.5	36.2	40	-5096	-9120	0	3.11	10.00	-5095	-16312	0	2	1.79	V





19	267,319	IMP.3	9	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	32	-	50603	7874	0	2.64	10.00	-	50599	65826	0	2	8.36	V
								2.5	81.4	41	-	32058	0	45789	3.02	10.00	-	32059	0	101524	2	2.22	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	32	-	56441	-26049	0	2.69	10.00	-	56437	-66785	0	2	2.56	V
								2.5	81.4	15	-	53974	0	37497	3.29	10.00	-	53975	0	106022	2	2.83	V
20	545	COPERTURA	9	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	36	-	40435	10388	0	2.56	10.00	-	40433	64149	0	2	6.18	V
								2.5	81.4	12	-	46536	0	94008	3.20	10.00	-	46536	0	104514	2	1.11	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	32	-	49734	7587	0	2.64	10.00	-	49733	65684	0	2	8.66	V
								2.5	81.4	41	-	34324	0	47342	3.05	10.00	-	34324	0	101997	2	2.15	V
21	247,268,320	IMP.3	10	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	29	-	36557	-29690	0	2.53	10.00	-	36555	-63507	0	2	2.14	V
								2.5	81.4	44	-	57285	0	-71538	3.33	10.00	-	57285	0	-106686	2	1.49	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	29	-	43338	37897	0	2.58	10.00	-	43340	64630	0	2	1.71	V
								2.5	81.4	15	-	43251	0	62009	3.16	10.00	-	43252	0	103842	2	1.67	V
22	546	COPERTURA	10	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B), 2 Ø 24 (D)															
								2.5	99.5	30	-	20921	14794	0	2.73	10.00	-	20919	71192	0	2	4.81	V
								2.5	99.5	45	-	41791	0	-117849	3.14	10.00	-	41791	0	-126095	2	1.07	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B), 2 Ø 24 (D)															
								2.5	99.5	30	-	26096	-20230	0	2.77	10.00	-	26092	-72012	0	2	3.56	V
								2.5	99.5	44	-	45172	0	-77469	3.18	10.00	-	45171	0	-126788	2	1.64	V
23	248	IMP.1	11	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	32	-	43793	-25429	0	2.59	10.00	-	43792	-64705	0	2	2.54	V
								2.5	81.4	9	-	57493	0	-36898	3.33	10.00	-	57492	0	-106727	2	2.89	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	36	-	51642	-44601	0	2.65	10.00	-	51639	-65997	0	2	1.48	V
								2.5	81.4	13	-	58219	0	-68213	3.34	10.00	-	58219	0	-106873	2	1.57	V
24	269,321	IMP.3	11	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	36	-	43685	7500	0	2.59	10.00	-	43685	64687	0	2	8.62	V
								2.5	81.4	45	-	74866	0	55760	3.50	9.85	-	74866	0	110094	3	1.97	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	32	-	52182	-25897	0	2.66	10.00	-	52181	-66087	0	2	2.55	V
								2.5	81.4	19	-	60395	0	35144	3.37	10.00	-	60394	0	107307	2	3.05	V
25	547	COPERTURA	11	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)															
								2.5	90.5	36	-	33637	10184	0	2.80	10.00	-	33638	68844	0	2	6.76	V
								2.5	90.5	42	-	69144	0	110091	3.47	10.00	-	69144	0	120311	2	1.09	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)															
								2.5	90.5	36	-	39037	7118	0	2.84	10.00	-	39037	69721	0	2	9.80	V
								2.5	90.5	43	-	73762	0	57947	3.50	9.90	-	73763	0	121173	3	2.09	V
26	249,270	IMP.2	12	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	44	-	78232	-6495	0	2.88	10.00	-	78232	-70335	0	2	10.83	V
								2.5	81.4	7	-	34600	0	-44941	3.05	10.00	-	34599	0	-102054	2	2.27	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	29	-	53467	40513	0	2.67	10.00	-	53466	66298	0	2	1.64	V
								2.5	81.4	21	-	91223	0	76343	3.50	9.23	-	91223	0	112992	3	1.48	V
27	322	IMP.3	12	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	30	-	43890	30899	0	2.59	10.00	-	43889	64721	0	2	2.09	V
								2.5	81.4	44	-	67759	0	-79516	3.46	10.00	-	67760	0	-108763	2	1.37	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B)															
								2.5	81.4	28	-	33075	7908	0	2.50	10.00	-	33072	62929	0	2	7.96	V
								2.5	81.4	7	-	34986	0	-44043	3.06	10.00	-	34986	0	-102135	2	2.32	V
28	548	COPERTURA	12	2	2.00	3.50	Testa	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B), 3 Ø 24 (C), 3 Ø 24 (D)															
								2.5	108.6	28	-	16510	-14160	0	3.01	10.00	-	16509	-75931	0	2	5.36	V
								2.5	108.6	45	-	46492	0	-132172	3.20	10.00	-	46492	0	-138334	2	1.05	V
							Piede	Armatura: 12 Ø 24 (R), 3 Ø 24 (A), 3 Ø 24 (B), 3 Ø 24 (C), 3 Ø 24 (D)															
								2.5	108.6	31	-	36776	-19319	0	3.30	10.00	-	36778	-78613	0	2	4.07	V
								2.5	108.6	44	-	-	0	-85881	3.23	10.00	-	-	0	-138899	2	1.62	V

Pag. 111



								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R)													
									2.5	18.1	37	17793	-4171	0	2.26	10.00	17793	-4195	0	2	1.01	V
									2.5	18.1	44	21026	0	2277	2.13	10.00	21026	0	3946	2	1.73	V
52	558	COPERTURA	22	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)														
									2.5	27.1	37	16997	4702	0	2.81	10.00	16996	6879	0	2	1.46	V
									2.5	27.1	45	19133	0	-3144	3.50	9.08	19133	0	-6697	3	2.13	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)													
									2.5	27.1	37	16187	-3469	0	2.84	10.00	16186	-6939	0	2	2.00	V
									2.5	27.1	45	18323	0	2849	3.50	8.93	18323	0	6753	3	2.37	V
53	281,333	IMP.3	23	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R)														
									2.5	18.1	47	21275	-2649	0	2.12	10.00	21274	-3927	0	2	1.48	V
									2.5	18.1	43	25211	0	2500	1.96	10.00	25212	0	3621	2	1.45	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R)													
									2.5	18.1	37	18569	-3747	0	2.23	10.00	18568	-4135	0	2	1.10	V
									2.5	18.1	43	23971	0	-2199	2.01	10.00	23971	0	-3718	2	1.69	V
54	559	COPERTURA	23	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)														
									2.5	27.1	47	24369	-4320	0	2.58	10.00	24370	-6331	0	2	1.47	V
									2.5	27.1	44	24380	0	-3163	3.49	10.00	24379	0	-6327	2	2.00	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)													
									2.5	27.1	47	23559	3202	0	2.61	10.00	23559	6392	0	2	2.00	V
									2.5	27.1	44	23570	0	2862	3.50	9.90	23570	0	6385	3	2.23	V
55	282,334	IMP.3	24	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R)														
									2.5	18.1	47	23416	-2619	0	2.03	10.00	23416	-3761	0	2	1.44	V
									2.5	18.1	43	27722	0	2884	1.86	10.00	27721	0	3424	2	1.19	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R)													
									2.5	18.1	47	22355	3715	0	2.07	10.00	22356	3843	0	2	1.03	V
									2.5	18.1	43	26483	0	-2541	1.91	10.00	26483	0	-3522	2	1.39	V
56	560	COPERTURA	24	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)														
									2.5	27.1	47	26225	-4256	0	3.41	10.00	26225	-6195	0	2	1.46	V
									2.5	27.1	44	27285	0	-3537	2.49	10.00	27284	0	-6113	2	1.73	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (C), 1 Ø 24 (D)													
									2.5	27.1	47	25415	3198	0	3.44	10.00	25416	6253	0	2	1.95	V
									2.5	27.1	45	26114	0	3222	2.53	10.00	26114	0	6201	2	1.92	V
57	283,335	IMP.3	25	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)														
									2.5	27.1	47	22007	-2754	0	2.66	10.00	22007	-6507	0	2	2.36	V
									2.5	27.1	42	24985	0	2635	3.46	10.00	24985	0	6284	2	2.39	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)													
									2.5	27.1	47	20988	4059	0	2.69	10.00	20988	6583	0	2	1.62	V
									2.5	27.1	42	23612	0	-2330	3.50	9.91	23612	0	-6382	3	2.74	V
58	561	COPERTURA	25	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)														
									2.5	27.1	47	25278	-4589	0	2.55	10.00	25277	-6263	0	2	1.36	V
									2.5	27.1	45	22028	0	-3482	3.50	9.61	22028	0	-6494	3	1.86	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R), 1 Ø 24 (A), 1 Ø 24 (B)													
									2.5	27.1	47	24468	3364	0	2.58	10.00	24469	6324	0	2	1.88	V
									2.5	27.1	45	21218	0	3157	3.50	9.46	21218	0	6551	3	2.08	V
59	284,336	IMP.3	26	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R)														
									2.5	18.1	32	-2064	2002	0	3.10	10.00	-2063	5679	0	2	2.84	V
									2.5	18.1	45	1640	0	-3099	2.94	10.00	1639	0	-5407	2	1.74	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R)													
									2.5	18.1	32	-3011	-3900	0	3.14	10.00	-3012	-5748	0	2	1.47	V
									2.5	18.1	45	356	0	3129	2.99	10.00	357	0	5501	2	1.76	V
60	562	COPERTURA	26	3	2.00	3.50	Testa	Armatura: 4 Ø 24 (R)														
									2.5	18.1	32	-1869	3809	0	3.09	10.00	-1870	5664	0	2	1.49	V
									2.5	18.1	11	9463	0	-2207	2.61	10.00	9464	0	-4826	2	2.19	V
								Piede	Armatura: 4 Ø 24 (R)													
									2.5	18.1	23	8916	1894	0	2.63	10.00	8916	4867	0	2	2.57	V
									2.5	18.1	7	11375	0	2732	2.53	10.00	11375	0	4682	2	1.71	V

#### 4.3.1.1.2 Verifiche SLV - Taglio.

- Pilastro : numerazione interna del pilastro;  
Asta : numerazione interna dell'asta;  
Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
Filo : filo fisso al quale appartiene l'asta considerata;  
Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
Blocco:  
1 : tratto (iniziale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
2 : tratto (mediano) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
3 : tratto (finale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
cot(θ) : cotangente dell'angolo θ;

Tagli Sollecitanti:

- $V_{sdXZ}$  : valore del Taglio X-Z sollecitante di calcolo (calcolato per soddisfare  $V_{sd} = V_{Ed}$  ;  
 $V_{Ed} = \gamma_{Rd} (M_{C,Rd}^{sup} + M_{C,Rd}^{inf}) / l_p$ );  
 $V_{sdXY}$  : valore del Taglio X-Y sollecitante di calcolo (calcolato per soddisfare  $V_{sd} = V_{Ed}$  ;  
 $V_{Ed} = \gamma_{Rd} (M_{C,Rd}^{sup} + M_{C,Rd}^{inf}) / l_p$ );  
 $\gamma_{Rd} = 1.1$ ;

Tagli Resistenti:

- $V_{RdXZ}$  : valore del Taglio X-Z resistente di calcolo;





$A_{fl}$  : valore dell'area dell'acciaio presente nella sezione;

Azioni Sollecitanti:

$N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;

$M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;

$M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

Azioni Resistenti:

$N_{Rd}$  : Sforzo Normale Resistente;

$M_{RdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;

$M_{RdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;

: NV = NON VERIFICATA;

Con riferimento al punto 4.1.2.1.7.3 del DM 2008 in aggiunta al momento sollecitante esterno viene sommata un'aliquota dovuta ad un'eccentricità dello sforzo normale pari a  $1/300$  dell'altezza della colonna (difetto di rettilineità).

In aggiunta viene considerata un'aliquota aggiuntiva che tenga conto dell'inflexione della colonna pari a  $e_2 := 0.222 e_{fy} l_0^2/h$ .

Pilastro	Asta	Imp.	Filo	Tipo Sez.	Dir.	Cop [cm]	$\lambda$	$\lambda^*$	Azioni Sollecitanti			Azioni Resistenti			S	Esito
									$N_{sd}$ [daN]	$M_{sdxz}$ [daNm]	$M_{sdxy}$ [daNm]	$N_{rd}$ [daN]	$M_{rdxz}$ [daNm]	$M_{rdxy}$ [daNm]		
1	238,259,311	IMP.3	1	1	Dir X	2.5	47.8	28.3	- 45987	10726	0	- 45988	28451	0	2.65	V
					Dir Y	2.5	38.1	28.3	- 45987	0	16780	- 45986	0	36758	2.19	V
2	537	COPERTURA	1	1	Dir X	2.5	29.1	50.0	- 14771	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.4	50.0	- 14771	-	-	-	-	-	-	V
3	239,260,312	IMP.3	2	1	Dir X	2.5	28.3	29.5	- 42508	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	22.7	29.5	- 42508	-	-	-	-	-	-	V
4	538	COPERTURA	2	1	Dir X	2.5	30.0	45.2	- 18025	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.0	45.2	- 18025	-	-	-	-	-	-	V
5	240,261,313	IMP.3	3	1	Dir X	2.5	28.3	32.8	- 34196	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	22.7	32.8	- 34196	-	-	-	-	-	-	V
6	539	COPERTURA	3	1	Dir X	2.5	30.7	53.6	- 12836	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.4	53.6	- 12836	-	-	-	-	-	-	V
7	241,262,314	IMP.3	4	1	Dir X	2.5	28.3	33.0	- 33964	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	22.7	33.0	- 33964	-	-	-	-	-	-	V
8	540	COPERTURA	4	1	Dir X	2.5	31.1	54.1	- 12608	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.8	54.1	- 12608	-	-	-	-	-	-	V
9	242,263,315	IMP.3	5	1	Dir X	2.5	28.3	33.7	- 32437	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	22.7	33.7	- 32437	-	-	-	-	-	-	V
10	541	COPERTURA	5	1	Dir X	2.5	30.5	55.8	- 11841	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.3	55.8	- 11841	-	-	-	-	-	-	V
11	243,264,316	IMP.3	6	1	Dir X	2.5	28.3	35.0	- 30151	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	22.7	35.0	- 30151	-	-	-	-	-	-	V
12	542	COPERTURA	6	1	Dir X	2.5	30.0	63.2	-9245	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.9	63.2	-9245	-	-	-	-	-	-	V
13	244	IMP.1	7	1	Dir	2.5	16.2	26.5	-	-	-	-	-	-	-	V



					X				52528							
					Dir	2.5	13.0	26.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				52528							
14	265,317	IMP.3	7	1	Dir	2.5	31.3	31.1	-	-7085	0	-	-27667	0	3.91	V
					X				38127							
					Dir	2.5	25.2	31.1	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				38127							
15	543	COPERTURA	7	1	Dir	2.5	29.4	46.1	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				17324							
					Dir	2.5	23.5	46.1	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				17324							
16	245,266,318	IMP.3	8	2	Dir	2.5	31.9	34.7	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				91911							
					Dir	2.5	19.1	34.7	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				91911							
17	544	COPERTURA	8	2	Dir	2.5	19.5	47.8	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				48412							
					Dir	2.5	11.7	47.8	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				48412							
18	246	IMP.1	9	2	Dir	2.5	10.9	34.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				95885							
					Dir	2.5	6.5	34.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				95885							
19	267,319	IMP.3	9	2	Dir	2.5	12.4	35.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				87703							
					Dir	2.5	7.5	35.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				87703							
20	545	COPERTURA	9	2	Dir	2.5	19.5	38.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				76800							
					Dir	2.5	11.7	38.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				76800							
21	247,268,320	IMP.3	10	2	Dir	2.5	18.9	36.9	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				81047							
					Dir	2.5	11.3	36.9	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				81047							
22	546	COPERTURA	10	2	Dir	2.5	19.5	48.4	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				47230							
					Dir	2.5	11.7	48.4	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				47230							
23	248	IMP.1	11	2	Dir	2.5	6.4	35.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				90457							
					Dir	2.5	3.9	35.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				90457							
24	269,321	IMP.3	11	2	Dir	2.5	12.4	35.1	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				89619							
					Dir	2.5	7.5	35.1	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				89619							
25	547	COPERTURA	11	2	Dir	2.5	19.5	37.3	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				79574							
					Dir	2.5	11.7	37.3	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				79574							
26	249,270	IMP.2	12	2	Dir	2.5	10.1	34.3	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				93971							
					Dir	2.5	6.1	34.3	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				93971							
27	322	IMP.3	12	2	Dir	2.5	8.8	37.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				78719							
					Dir	2.5	5.3	37.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				78719							
28	548	COPERTURA	12	2	Dir	2.5	19.5	46.3	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				51667							
					Dir	2.5	11.7	46.3	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				51667							
29	250	IMP.1	13	2	Dir	2.5	6.4	33.6	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				97967							
					Dir	2.5	3.9	33.6	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				97967							
30	271,323	IMP.3	13	2	Dir	2.5	12.4	34.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				92971							
					Dir	2.5	7.5	34.5	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				92971							
31	549	COPERTURA	13	2	Dir	2.5	19.5	37.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					X				80964							
					Dir	2.5	11.7	37.0	-	-	-	-	-	-	-	V
					Y				80964							

32	251,272	IMP.2	14	2	Dir X	2.5	17.0	33.9	- 96072	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	10.2	33.9	- 96072	-	-	-	-	-	-	V
33	324	IMP.3	14	2	Dir X	2.5	14.8	37.2	- 79996	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	8.9	37.2	- 79996	-	-	-	-	-	-	V
34	550	COPERTURA	14	2	Dir X	2.5	19.4	47.9	- 48272	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	11.7	47.9	- 48272	-	-	-	-	-	-	V
35	252	IMP.1	15	2	Dir X	2.5	10.9	33.5	- 98479	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	6.5	33.5	- 98479	-	-	-	-	-	-	V
36	273,325	IMP.3	15	2	Dir X	2.5	12.4	35.5	- 87998	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	7.5	35.5	- 87998	-	-	-	-	-	-	V
37	551	COPERTURA	15	2	Dir X	2.5	19.5	37.8	- 77358	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	11.7	37.8	- 77358	-	-	-	-	-	-	V
38	253,274,326	IMP.3	16	1	Dir X	2.5	47.6	28.2	- 46493	-11132	0	- 46493	-28498	0	2.56	V
					Dir Y	2.5	38.3	28.2	- 46493	0	23763	- 46494	0	36818	1.55	V
39	552	COPERTURA	16	1	Dir X	2.5	29.2	51.1	- 14129	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.3	51.1	- 14129	-	-	-	-	-	-	V
40	254,275,327	IMP.3	17	1	Dir X	2.5	28.3	25.9	- 54831	11791	0	- 54830	31129	0	2.64	V
					Dir Y	2.5	22.7	25.9	- 54831	-	-	-	-	-	-	V
41	553	COPERTURA	17	1	Dir X	2.5	30.2	39.9	- 23216	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.1	39.9	- 23216	-	-	-	-	-	-	V
42	255,276,328	IMP.3	18	1	Dir X	2.5	28.3	26.8	- 51428	11550	0	- 51427	30895	0	2.67	V
					Dir Y	2.5	22.7	26.8	- 51428	-	-	-	-	-	-	V
43	554	COPERTURA	18	1	Dir X	2.5	31.2	40.0	- 23061	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.6	40.0	- 23061	-	-	-	-	-	-	V
44	256,277,329	IMP.3	19	1	Dir X	2.5	28.3	26.1	- 54289	11849	0	- 54288	31092	0	2.62	V
					Dir Y	2.5	22.7	26.1	- 54289	-	-	-	-	-	-	V
45	555	COPERTURA	19	1	Dir X	2.5	30.3	40.5	- 22456	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.1	40.5	- 22456	-	-	-	-	-	-	V
46	257	IMP.1	20	1	Dir X	2.5	16.2	25.0	- 59167	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	13.0	25.0	- 59167	-	-	-	-	-	-	V
47	278,330	IMP.3	20	1	Dir X	2.5	31.5	27.3	- 49570	7612	0	- 49569	30766	0	4.04	V
					Dir Y	2.5	25.0	27.3	- 49570	-	-	-	-	-	-	V
48	556	COPERTURA	20	1	Dir X	2.5	29.3	38.4	- 25003	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.3	38.4	- 25003	-	-	-	-	-	-	V
49	279,331	IMP.3	21	3	Dir X	2.5	41.8	45.7	-7957	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	42.0	45.7	-7957	-	-	-	-	-	-	V
50	557	COPERTURA	21	3	Dir X	2.5	38.9	59.3	-4718	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	39.0	59.3	-4718	-	-	-	-	-	-	V

					Y											
51	280,332	IMP.3	22	3	Dir X	2.5	24.9	1000.0	6281	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.9	1000.0	6281	-	-	-	-	-	-	V
52	558	COPERTURA	22	3	Dir X	2.5	23.1	1000.0	8587	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.1	1000.0	8587	-	-	-	-	-	-	V
53	281,333	IMP.3	23	3	Dir X	2.5	24.9	1000.0	3896	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.9	1000.0	3896	-	-	-	-	-	-	V
54	559	COPERTURA	23	3	Dir X	2.5	23.1	1000.0	5277	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.1	1000.0	5277	-	-	-	-	-	-	V
55	282,334	IMP.3	24	3	Dir X	2.5	24.9	1000.0	991	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.9	1000.0	991	-	-	-	-	-	-	V
56	560	COPERTURA	24	3	Dir X	2.5	23.1	1000.0	2481	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.1	1000.0	2481	-	-	-	-	-	-	V
57	283,335	IMP.3	25	3	Dir X	2.5	24.9	1000.0	2784	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	24.9	1000.0	2784	-	-	-	-	-	-	V
58	561	COPERTURA	25	3	Dir X	2.5	23.1	1000.0	4528	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	23.1	1000.0	4528	-	-	-	-	-	-	V
59	284,336	IMP.3	26	3	Dir X	2.5	42.0	34.1	-14298	4488	0	-14298	9370	0	2.09	V
					Dir Y	2.5	41.8	34.1	-14298	0	-4096	-14298	0	-9370	2.29	V
60	562	COPERTURA	26	3	Dir X	2.5	39.0	41.1	-9816	-	-	-	-	-	-	V
					Dir Y	2.5	38.8	41.1	-9816	-	-	-	-	-	-	V

#### 4.3.1.1.4 Verifiche SLV - Resistenza massima a compressione sezione cls.

Pilastro : numerazione interna del pilastro;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Filo : filo fisso al quale appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 Area Sezione : area della sezione trasversale;  
 NEd : sforzo normale a compressione massimo di calcolo;  
 NRd : resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Pilastro	Asta	Imp.	Filo	Tipo Sez.	Cop [cm]	Area Sezione [cm²]	NEd [daN]	NRd [daN]	Esito
1	238,259,311	IMP.3	1	1	2.5	2000	-45987	-206267	V
2	537	COPERTURA	1	1	2.5	2000	-14771	-206267	V
3	239,260,312	IMP.3	2	1	2.5	2000	-42508	-206267	V
4	538	COPERTURA	2	1	2.5	2000	-18025	-206267	V
5	240,261,313	IMP.3	3	1	2.5	2000	-34196	-206267	V
6	539	COPERTURA	3	1	2.5	2000	-12836	-206267	V
7	241,262,314	IMP.3	4	1	2.5	2000	-33964	-206267	V
8	540	COPERTURA	4	1	2.5	2000	-12608	-206267	V
9	242,263,315	IMP.3	5	1	2.5	2000	-32437	-206267	V
10	541	COPERTURA	5	1	2.5	2000	-11841	-206267	V
11	243,264,316	IMP.3	6	1	2.5	2000	-30151	-206267	V
12	542	COPERTURA	6	1	2.5	2000	-9245	-206267	V
13	244	IMP.1	7	1	2.5	2000	-52528	-206267	V

14	265,317	IMP.3	7	1	2.5	2000	-38127	-206267	V
15	543	COPERTURA	7	1	2.5	2000	-17324	-206267	V
16	245,266,318	IMP.3	8	2	2.5	6000	-91911	-618800	V
17	544	COPERTURA	8	2	2.5	6000	-48412	-618800	V
18	246	IMP.1	9	2	2.5	6000	-95885	-618800	V
19	267,319	IMP.3	9	2	2.5	6000	-87703	-618800	V
20	545	COPERTURA	9	2	2.5	6000	-76800	-618800	V
21	247,268,320	IMP.3	10	2	2.5	6000	-81047	-618800	V
22	546	COPERTURA	10	2	2.5	6000	-47230	-618800	V
23	248	IMP.1	11	2	2.5	6000	-90457	-618800	V
24	269,321	IMP.3	11	2	2.5	6000	-89619	-618800	V
25	547	COPERTURA	11	2	2.5	6000	-79574	-618800	V
26	249,270	IMP.2	12	2	2.5	6000	-93971	-618800	V
27	322	IMP.3	12	2	2.5	6000	-78719	-618800	V
28	548	COPERTURA	12	2	2.5	6000	-51667	-618800	V
29	250	IMP.1	13	2	2.5	6000	-97967	-618800	V
30	271,323	IMP.3	13	2	2.5	6000	-92971	-618800	V
31	549	COPERTURA	13	2	2.5	6000	-80964	-618800	V
32	251,272	IMP.2	14	2	2.5	6000	-96072	-618800	V
33	324	IMP.3	14	2	2.5	6000	-79996	-618800	V
34	550	COPERTURA	14	2	2.5	6000	-48272	-618800	V
35	252	IMP.1	15	2	2.5	6000	-98479	-618800	V
36	273,325	IMP.3	15	2	2.5	6000	-87998	-618800	V
37	551	COPERTURA	15	2	2.5	6000	-77358	-618800	V
38	253,274,326	IMP.3	16	1	2.5	2000	-46493	-206267	V
39	552	COPERTURA	16	1	2.5	2000	-14129	-206267	V
40	254,275,327	IMP.3	17	1	2.5	2000	-54831	-206267	V
41	553	COPERTURA	17	1	2.5	2000	-23216	-206267	V
42	255,276,328	IMP.3	18	1	2.5	2000	-51428	-206267	V
43	554	COPERTURA	18	1	2.5	2000	-23061	-206267	V
44	256,277,329	IMP.3	19	1	2.5	2000	-54289	-206267	V
45	555	COPERTURA	19	1	2.5	2000	-22456	-206267	V
46	257	IMP.1	20	1	2.5	2000	-59167	-206267	V
47	278,330	IMP.3	20	1	2.5	2000	-49570	-206267	V
48	556	COPERTURA	20	1	2.5	2000	-25003	-206267	V
49	279,331	IMP.3	21	3	2.5	900	-7957	-92820	V
50	557	COPERTURA	21	3	2.5	900	-4718	-92820	V
51	280,332	IMP.3	22	3	2.5	900	0	-92820	V
52	558	COPERTURA	22	3	2.5	900	0	-92820	V
53	281,333	IMP.3	23	3	2.5	900	0	-92820	V
54	559	COPERTURA	23	3	2.5	900	0	-92820	V
55	282,334	IMP.3	24	3	2.5	900	0	-92820	V
56	560	COPERTURA	24	3	2.5	900	0	-92820	V
57	283,335	IMP.3	25	3	2.5	900	0	-92820	V
58	561	COPERTURA	25	3	2.5	900	0	-92820	V
59	284,336	IMP.3	26	3	2.5	900	-14298	-92820	V
60	562	COPERTURA	26	3	2.5	900	-9816	-92820	V

#### 4.3.1.1.5 Verifiche SLD - Flessioni Composte Rette

Pilastro : numerazione interna del pilastro;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Filo : filo fisso al quale appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Pos. : Posizione misurata lungo l'asse dell'asta

Azioni Sollecitanti:

$N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;  
 $M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 $M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

Azioni Resistenti:

$N_{rd}$  : Sforzo Normale Resistente;  
 $M_{rdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;  
 $M_{rdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Pilastro	Asta	Imp.	Filo	Tipo Sez.	Pos.	Azioni Sollecitanti			Azioni Resistenti			S	Esito
						Nsd [daN]	Msdxz [daNm]	Msdxy [daNm]	Nrd [daN]	Mrdxz [daNm]	Mrdxy [daNm]		
1	238,259,311	IMP.3	1	1	Testa	-5463	7643	0	-5461	18934	0	2.48	V
						-4274	0	14036	-4274	0	24348	1.73	V
1	238,259,311	IMP.3	1	1	Piede	-8312	-9317	0	-8313	-19227	0	2.06	V
						-6943	0	-16865	-6944	0	-24706	1.46	V
2	537	COPERTURA	1	1	Testa	-5517	-8544	0	-5520	-18940	0	2.22	V
						-5304	0	-6933	-5303	0	-24486	3.53	V
2	537	COPERTURA	1	1	Piede	-7242	9874	0	-7242	19117	0	1.94	V
						-7029	0	6026	-7030	0	24717	4.10	V
3	239,260,312	IMP.3	2	1	Testa	-16133	-5674	0	-16133	-20025	0	3.53	V
						-10159	0	17519	-10159	0	25135	1.43	V
3	239,260,312	IMP.3	2	1	Piede	-15554	-7903	0	-15554	-19966	0	2.53	V
						-11972	0	-18208	-11973	0	-25376	1.39	V
4	538	COPERTURA	2	1	Testa	-11533	-4813	0	-11531	-19557	0	4.06	V
						-3380	0	10755	-3381	0	24228	2.25	V
4	538	COPERTURA	2	1	Piede	-4511	-5517	0	-4511	-18836	0	3.41	V
						-5162	0	-10914	-5163	0	-24467	2.24	V
5	240,261,313	IMP.3	3	1	Testa	-7509	-7397	0	-7511	-19145	0	2.59	V
						-4929	0	-15999	-4929	0	-24435	1.53	V
5	240,261,313	IMP.3	3	1	Piede	-18050	10059	0	-18051	20219	0	2.01	V
						-26899	0	-18483	-26900	0	-27339	1.48	V
6	539	COPERTURA	3	1	Testa	-6906	-5869	0	-6905	-19083	0	3.25	V
						-9645	0	9422	-9644	0	25066	2.66	V
6	539	COPERTURA	3	1	Piede	-3799	-7910	0	-3796	-18763	0	2.37	V
						-11471	0	-9687	-11471	0	-25309	2.61	V
7	241,262,314	IMP.3	4	1	Testa	-7481	-7126	0	-7482	-19142	0	2.69	V
						-5488	0	-16076	-5488	0	-24511	1.52	V
7	241,262,314	IMP.3	4	1	Piede	-12135	10708	0	-12136	19618	0	1.83	V
						-29339	0	-18766	-29340	0	-27656	1.47	V
8	540	COPERTURA	4	1	Testa	-4229	-6458	0	-4229	-18807	0	2.91	V
						-10530	0	10040	-10529	0	25184	2.51	V
8	540	COPERTURA	4	1	Piede	-3685	-7586	0	-3685	-18751	0	2.47	V
						-12380	0	-10344	-12381	0	-25430	2.46	V
9	242,263,315	IMP.3	5	1	Testa	-3490	-4910	0	-3490	-18731	0	3.81	V
						-25499	0	17872	-25500	0	27157	1.52	V
9	242,263,315	IMP.3	5	1	Piede	-4685	9648	0	-4682	18854	0	1.95	V
						-4233	0	16541	-4234	0	24342	1.47	V
10	541	COPERTURA	5	1	Testa	-1674	-5208	0	-1675	-18543	0	3.56	V
						-8830	0	10165	-8831	0	24958	2.46	V
10	541	COPERTURA	5	1	Piede	-2171	-5397	0	-2174	-18595	0	3.45	V
						-10636	0	-10627	-10636	0	-25198	2.37	V
11	243,264,316	IMP.3	6	1	Testa	-10005	-3217	0	-10008	-19401	0	6.03	V
						-10060	0	-16150	-10060	0	-25122	1.56	V
11	243,264,316	IMP.3	6	1	Piede	-9950	9154	0	-9950	19395	0	2.12	V
						-24010	0	-17902	-24011	0	-26962	1.51	V
12	542	COPERTURA	6	1	Testa	-2601	-4795	0	-2601	-18639	0	3.89	V
						-1910	0	-9657	-1910	0	-24029	2.49	V
12	542	COPERTURA	6	1	Piede	-4618	-4338	0	-4619	-18847	0	4.34	V
						-3686	0	10156	-3686	0	24269	2.39	V
13	244	IMP.1	7	1	Testa	-30164	-6351	0	-30163	-24443	0	3.85	V
						-17664	0	-17385	-17663	0	-31918	1.84	V
13	244	IMP.1	7	1	Piede	-31029	-13762	0	-31029	-24501	0	1.78	V
						-16087	0	28689	-16086	0	31708	1.11	V
14	265,317	IMP.3	7	1	Testa	-494	-1734	0	-498	-18421	0	10.62	V
						2183	0	-22090	2183	0	-23476	1.06	V
14	265,317	IMP.3	7	1	Piede	-2098	6938	0	-2097	18587	0	2.68	V
						394	0	20398	395	0	23718	1.16	V
15	543	COPERTURA	7	1	Testa	-554	-7119	0	-556	-18427	0	2.59	V
						-3017	0	-6984	-3017	0	-24179	3.46	V
15	543	COPERTURA	7	1	Piede	-4756	-1740	0	-4760	-18862	0	10.84	V
						-9045	0	6252	-9044	0	24986	4.00	V
16	245,266,318	IMP.3	8	2	Testa	-23877	34356	0	-23876	70451	0	2.05	V
						-23115	0	-56839	-23115	0	-115761	2.04	V
16	245,266,318	IMP.3	8	2	Piede	-28984	-44834	0	-28981	-71308	0	1.59	V
						-43147	0	72778	-43149	0	120812	1.66	V
17	544	COPERTURA	8	2	Testa	-21368	17028	0	-21373	77209	0	4.53	V
						-20790	0	-103434	-20792	0	-125381	1.21	V
17	544	COPERTURA	8	2	Piede	-26543	-22001	0	-26543	-78077	0	3.55	V
						-17541	0	-61272	-17540	0	-124576	2.03	V
18	246	IMP.1	9	2	Testa	-37975	-30451	0	-37971	-72812	0	2.39	V
						-46227	0	-46884	-46227	0	-121582	2.59	V
18	246	IMP.1	9	2	Piede	-49685	-53516	0	-49683	-74758	0	1.40	V
						-37205	0	-82173	-37207	0	-119321	1.45	V
19	267,319	IMP.3	9	2	Testa	-53627	9284	0	-53622	75410	0	8.12	V
						-41081	0	46462	-41079	0	120293	2.59	V
19	267,319	IMP.3	9	2	Piede	-52618	31449	0	-52614	75243	0	2.39	V
						-50204	0	42893	-50204	0	122575	2.86	V
20	545	COPERTURA	9	2	Testa	-42118	12588	0	-42115	73502	0	5.84	V
						-49640	0	99895	-49639	0	122434	1.23	V
20	545	COPERTURA	9	2	Piede	-52326	8914	0	-52322	75195	0	8.44	V
						-39013	0	48675	-39011	0	119774	2.46	V
21	247,268,320	IMP.3	10	2	Testa	-31490	-36096	0	-31492	-71729	0	1.99	V
						-49314	0	-61385	-49315	0	-122353	1.99	V
21	247,268,320	IMP.3	10	2	Piede	-29023	45344	0	-29021	71315	0	1.57	V
						-37431	0	71303	-37429	0	119377	1.67	V
22	546	COPERTURA	10	2	Testa	-22767	17941	0	-22770	82232	0	4.58	V
						-34868	0	-110269	-34870	0	-144448	1.31	V
22	546	COPERTURA	10	2	Piede	-30587	24750	0	-30584	83476	0	3.37	V
						-40312	0	-67239	-40312	0	-145852	2.17	V
23	248	IMP.1	11	2	Testa	-45041	-31003	0	-45036	-73988	0	2.39	V
						-53019	0	-43819	-53019	0	-123275	2.81	V
23	248	IMP.1	11	2	Piede	-54136	-54503	0	-54140	-75495	0	1.39	V
						-53300	0	-77881	-53298	0	-123345	1.58	V

24	269,321	IMP.3	11	2	Testa	-46085	8895	0	-46081	74161	0	8.34	V
						-66418	0	48415	-66419	0	126588	2.61	V
24	269,321	IMP.3	11	2	Piede	-55420	-31578	0	-55415	-75706	0	2.40	V
						-56734	0	40212	-56734	0	124199	3.09	V
25	547	COPERTURA	11	2	Testa	-35242	12400	0	-35246	79075	0	6.38	V
						-56190	0	105030	-56189	0	136992	1.30	V
25	547	COPERTURA	11	2	Piede	-40642	8424	0	-40640	79953	0	9.49	V
						-66326	0	50776	-66325	0	139535	2.75	V
26	249,270	IMP.2	12	2	Testa	-44705	-5688	0	-44706	-73933	0	13.00	V
						-26169	0	-49185	-26167	0	-116535	2.37	V
26	249,270	IMP.2	12	2	Piede	-48283	49062	0	-48279	74526	0	1.52	V
						-18702	0	-77366	-18701	0	-114638	1.48	V
27	322	IMP.3	12	2	Testa	-39180	-37325	0	-39184	-73014	0	1.96	V
						-60332	0	-66993	-60330	0	-125090	1.87	V
27	322	IMP.3	12	2	Piede	-33616	8784	0	-33617	72085	0	8.21	V
						-28123	0	-46606	-28121	0	-117029	2.51	V
28	548	COPERTURA	12	2	Testa	-17976	-17250	0	-17970	-87909	0	5.10	V
						-38153	0	-121311	-38152	0	-158178	1.30	V
28	548	COPERTURA	12	2	Piede	-35310	-23203	0	-35310	-90593	0	3.90	V
						-43124	0	-73330	-43122	0	-159472	2.17	V
29	250	IMP.1	13	2	Testa	-37565	-30758	0	-37562	-72744	0	2.37	V
						-38182	0	-51344	-38182	0	-119566	2.33	V
29	250	IMP.1	13	2	Piede	-49486	-54653	0	-49484	-74725	0	1.37	V
						-53641	0	-88887	-53640	0	-123430	1.39	V
30	271,323	IMP.3	13	2	Testa	-44294	9044	0	-44296	73865	0	8.17	V
						-73733	0	51570	-73734	0	128220	2.49	V
30	271,323	IMP.3	13	2	Piede	-49547	-31582	0	-49550	-74736	0	2.37	V
						-54345	0	47644	-54345	0	123605	2.59	V
31	549	COPERTURA	13	2	Testa	-33297	12220	0	-33297	78757	0	6.45	V
						-58470	0	113613	-58470	0	137566	1.21	V
31	549	COPERTURA	13	2	Piede	-43589	8633	0	-43590	80432	0	9.32	V
						-70647	0	53854	-70649	0	140501	2.61	V
32	251,272	IMP.2	14	2	Testa	-65867	5650	0	-65866	77425	0	13.70	V
						-31963	0	-53729	-31965	0	-118001	2.20	V
32	251,272	IMP.2	14	2	Piede	-44868	47289	0	-44864	73959	0	1.56	V
						-24134	0	-94014	-24132	0	-116019	1.23	V
33	324	IMP.3	14	2	Testa	-17807	34798	0	-17808	69428	0	2.00	V
						-60463	0	-60172	-60463	0	-125123	2.08	V
33	324	IMP.3	14	2	Piede	-21542	-8838	0	-21544	-70058	0	7.93	V
						-40751	0	-49814	-40753	0	-120212	2.41	V
34	550	COPERTURA	14	2	Testa	-35190	-16943	0	-35194	-84208	0	4.97	V
						-34591	0	-123736	-34591	0	-144376	1.17	V
34	550	COPERTURA	14	2	Piede	-40365	21667	0	-40361	85025	0	3.92	V
						-39766	0	-67148	-39765	0	-145711	2.17	V
35	252	IMP.1	15	2	Testa	-58672	-30776	0	-58671	-76243	0	2.48	V
						-61822	0	-63303	-61822	0	-125459	1.98	V
35	252	IMP.1	15	2	Piede	-61267	-54173	0	-61267	-76670	0	1.42	V
						-77220	0	-104068	-77221	0	-128992	1.24	V
36	273,325	IMP.3	15	2	Testa	-62820	-9691	0	-62825	-76926	0	7.94	V
						-64149	0	45106	-64149	0	126034	2.79	V
36	273,325	IMP.3	15	2	Piede	-47072	-31543	0	-47074	-74326	0	2.36	V
						-52385	0	57306	-52384	0	123118	2.15	V
37	551	COPERTURA	15	2	Testa	-30264	12148	0	-30266	78262	0	6.44	V
						-57559	0	117811	-57559	0	137337	1.17	V
37	551	COPERTURA	15	2	Piede	-59904	-9312	0	-59900	-83064	0	8.92	V
						-62959	0	48181	-62960	0	138695	2.88	V
38	253,274,326	IMP.3	16	1	Testa	-23909	8637	0	-23912	20809	0	2.41	V
						-10540	0	21055	-10539	0	25186	1.20	V
38	253,274,326	IMP.3	16	1	Piede	-13983	9615	0	-13983	19807	0	2.06	V
						-4916	0	-24335	-4916	0	-24434	1.00	V
39	552	COPERTURA	16	1	Testa	-6876	8988	0	-6876	19080	0	2.12	V
						-10689	0	-10452	-10688	0	-25205	2.41	V
39	552	COPERTURA	16	1	Piede	-8601	-10043	0	-8602	-19257	0	1.92	V
						-12414	0	7888	-12413	0	25435	3.22	V
40	254,275,327	IMP.3	17	1	Testa	-8661	5518	0	-8663	22984	0	4.17	V
						-13832	0	25701	-13831	0	31408	1.22	V
40	254,275,327	IMP.3	17	1	Piede	-19096	-9359	0	-19096	-23695	0	2.53	V
						-16112	0	-27748	-16112	0	-31712	1.14	V
41	553	COPERTURA	17	1	Testa	-13212	5981	0	-13214	19728	0	3.30	V
						-7697	0	15021	-7698	0	24806	1.65	V
41	553	COPERTURA	17	1	Piede	144	4993	0	141	18355	0	3.68	V
						-9489	0	-14082	-9490	0	-25046	1.78	V
42	255,276,328	IMP.3	18	1	Testa	-38022	6024	0	-38019	24969	0	4.14	V
						-9975	0	25529	-9973	0	30893	1.21	V
42	255,276,328	IMP.3	18	1	Piede	-33837	-10925	0	-33838	-24690	0	2.26	V
						-11955	0	-27340	-11955	0	-31158	1.14	V
43	554	COPERTURA	18	1	Testa	-15732	6876	0	-15732	19984	0	2.91	V
						-5713	0	13989	-5712	0	24541	1.75	V
43	554	COPERTURA	18	1	Piede	-17587	6646	0	-17584	20172	0	3.04	V
						-7569	0	-12540	-7569	0	-24789	1.98	V
44	256,277,329	IMP.3	19	1	Testa	-10478	5307	0	-10477	23108	0	4.35	V
						-5981	0	-24385	-5980	0	-30358	1.24	V
44	256,277,329	IMP.3	19	1	Piede	-20782	-11221	0	-20781	-23809	0	2.12	V
						-7682	0	26204	-7682	0	30586	1.17	V
45	555	COPERTURA	19	1	Testa	-2983	6677	0	-2980	18678	0	2.80	V
						-3909	0	-15553	-3909	0	-24299	1.56	V
45	555	COPERTURA	19	1	Piede	-3203	6278	0	-3203	18701	0	2.98	V
						-5705	0	13705	-5705	0	24540	1.79	V
46	257	IMP.1	20	1	Testa	-29360	6148	0	-29360	24389	0	3.97	V
						-49977	0	-13956	-49977	0	-36133	2.59	V
46	257	IMP.1	20	1	Piede	-30225	15380	0	-30225	24447	0	1.59	V
						-23300	0	32402	-23301	0	32664	1.01	V
47	278,330	IMP.3	20	1	Testa	-26454	-2710	0	-26454	-24193	0	8.93	V
						3334	0	-25412	3334	0	-29101	1.15	V
47	278,330	IMP.3	20	1	Piede	-2820	-6916	0	-2816	-22583	0	3.27	V
						1424	0	20714	1423	0	29360	1.42	V

48	556	COPERTURA	20	1	Testa	5939	9045	0	5939	17750	0	1.96	V
						-17468	0	8436	-17468	0	26104	3.09	V
48	556	COPERTURA	20	1	Piede	-5339	2354	0	-5339	18922	0	8.04	V
						-19193	0	-7728	-19192	0	-26331	3.41	V
49	279,331	IMP.3	21	3	Testa	-1100	-2347	0	-1099	-6549	0	2.79	V
						-6593	0	-3646	-6592	0	-6954	1.91	V
49	279,331	IMP.3	21	3	Piede	-1923	4659	0	-1923	6610	0	1.42	V
						-7590	0	3680	-7591	0	7027	1.91	V
50	557	COPERTURA	21	3	Testa	-559	-4606	0	-560	-6509	0	1.41	V
						8772	0	-2563	8773	0	-5808	2.27	V
50	557	COPERTURA	21	3	Piede	6478	-2462	0	6479	-5982	0	2.43	V
						7962	0	2716	7962	0	5870	2.16	V
51	280,332	IMP.3	22	3	Testa	18545	3397	0	18544	5055	0	1.49	V
						8824	0	1724	8823	0	5804	3.37	V
51	280,332	IMP.3	22	3	Piede	17567	-5003	0	17568	-5131	0	1.03	V
						18921	0	1817	18921	0	5025	2.77	V
52	558	COPERTURA	22	3	Testa	16655	5665	0	16655	8235	0	1.45	V
						17510	0	-2772	17510	0	-8142	2.94	V
52	558	COPERTURA	22	3	Piede	15845	-4189	0	15843	-8295	0	1.98	V
						16700	0	2519	16700	0	8198	3.25	V
53	281,333	IMP.3	23	3	Testa	18824	3091	0	18825	5033	0	1.63	V
						21773	0	1979	21773	0	4802	2.43	V
53	281,333	IMP.3	23	3	Piede	17873	-4559	0	17874	-5107	0	1.12	V
						20636	0	-1666	20637	0	-4891	2.94	V
54	559	COPERTURA	23	3	Testa	17498	5449	0	17498	8172	0	1.50	V
						21106	0	-2760	21106	0	-7892	2.86	V
54	559	COPERTURA	23	3	Piede	16688	-4107	0	16688	-8233	0	2.00	V
						20296	0	2503	20296	0	7948	3.18	V
55	282,334	IMP.3	24	3	Testa	18068	-3198	0	18069	-5092	0	1.59	V
						23174	0	2327	23175	0	4691	2.02	V
55	282,334	IMP.3	24	3	Piede	16912	-4580	0	16912	-5182	0	1.13	V
						22089	0	-1990	22089	0	-4777	2.40	V
56	560	COPERTURA	24	3	Testa	20374	-5298	0	20374	-7943	0	1.50	V
						23185	0	-3053	23183	0	-7747	2.54	V
56	560	COPERTURA	24	3	Piede	19564	3974	0	19564	7999	0	2.01	V
						21930	0	2782	21931	0	7841	2.82	V
57	283,335	IMP.3	25	3	Testa	17327	-3359	0	17329	-8185	0	2.44	V
						21384	0	2116	21383	0	7872	3.72	V
57	283,335	IMP.3	25	3	Piede	16361	4934	0	16362	8257	0	1.67	V
						14295	0	1905	14295	0	8362	4.39	V
58	561	COPERTURA	25	3	Testa	20533	-5546	0	20533	-7946	0	1.43	V
						18898	0	-3019	18898	0	-8046	2.66	V
58	561	COPERTURA	25	3	Piede	19723	4095	0	19723	8006	0	1.96	V
						18088	0	2746	18089	0	8102	2.95	V
59	284,336	IMP.3	26	3	Testa	-2535	2271	0	-2534	6655	0	2.93	V
						20911	0	2575	20911	0	4869	1.89	V
59	284,336	IMP.3	26	3	Piede	-3561	-4417	0	-3560	-6731	0	1.52	V
						-15909	0	3975	-15910	0	7628	1.92	V
60	562	COPERTURA	26	3	Testa	-2327	4504	0	-2328	6640	0	1.47	V
						10921	0	-2517	10920	0	-5644	2.24	V
60	562	COPERTURA	26	3	Piede	10450	2311	0	10450	5680	0	2.46	V
						13466	0	3164	13466	0	5449	1.72	V

#### 4.3.1.1.6 Verifiche SLD - Taglio.

Pilastro : numerazione interna del pilastro;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Filo : filo fisso al quale appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Blocco:  
     1 : tratto (iniziale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
     2 : tratto (mediano) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
     3 : tratto (finale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 cot( $\theta$ ) : cotangente dell'angolo  $\theta$ ;

Tagli Sollecitanti:

$V_{SdXZ}$  : valore del Taglio X-Z sollecitante di calcolo;  
 $V_{SdXY}$  : valore del Taglio X-Y sollecitante di calcolo;

Tagli Resistenti:

$V_{RdXZ}$  : valore del Taglio X-Z resistente di calcolo;  
 $V_{RdXY}$  : valore del Taglio X-Y resistente di calcolo;

$\phi$  : diametro della staffa;  
 Nbr\_X : numero di bracci di cui è composta la staffa in direzione X;  
 Nbr\_Y : numero di bracci di cui è composta la staffa in direzione Y;  
 $D_{Staffe}$  : interasse tra le staffe;  
 $L_{TR}$  : lunghezza dei tratti per cui si ha  $D_{Staffe}$ ;  
 $S_{XY}$  : coefficiente di sicurezza relativo a  $V_{SdXY}$











					Q.Perm.	Testa	2.5	-7769	3626	105	31.0	-569.0	126.0	3600.0	4.06	V
						Piede	2.5	-9566	1750	-2	15.4	184.7	126.0	3600.0	8.19	V
46	257	IMP.1	20	1	Caratt.	Testa	2.5	-28887	2100	-1748	29.6	384.2	168.0	3600.0	5.68	V
						Piede	2.5	-30274	4001	567	38.2	476.9	168.0	3600.0	4.40	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	-28722	1339	-1571	24.1	320.1	126.0	3600.0	5.23	V
						Piede	2.5	-29587	2035	-83	22.3	296.9	126.0	3600.0	5.65	V
47	278,330	IMP.3	20	1	Caratt.	Testa	2.5	-20483	-488	-740	13.1	180.5	168.0	3600.0	12.78	V
						Piede	2.5	-22363	-1539	2863	29.9	381.4	168.0	3600.0	5.62	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	-20485	-149	149	9.0	131.1	126.0	3600.0	13.96	V
						Piede	2.5	-22365	-822	2217	21.7	286.4	126.0	3600.0	5.80	V
48	556	COPERTURA	20	1	Caratt.	Testa	2.5	-8507	2819	1183	32.2	-483.8	168.0	3600.0	5.22	V
						Piede	2.5	-9597	-278	-2113	16.5	207.3	168.0	3600.0	10.17	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	-7482	1871	652	20.5	-260.4	126.0	3600.0	6.15	V
						Piede	2.5	-9207	61	-1666	12.0	155.0	126.0	3600.0	10.50	V
49	279,331	IMP.3	21	3	Caratt.	Testa	2.5	1892	-523	-1127	37.3	-854.9	168.0	3600.0	4.21	V
						Piede	2.5	969	1326	1415	64.5	-1262.5	168.0	3600.0	2.61	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	2773	-540	-924	33.0	-818.4	126.0	3600.0	3.81	V
						Piede	2.5	1894	1284	1216	58.5	-1213.0	126.0	3600.0	2.15	V
50	557	COPERTURA	21	3	Caratt.	Testa	2.5	2680	-395	-1092	32.6	-836.7	168.0	3600.0	4.30	V
						Piede	2.5	1915	58	992	21.0	-624.9	168.0	3600.0	5.76	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	1951	-333	-864	26.4	-659.3	126.0	3600.0	4.76	V
						Piede	2.5	1141	62	743	16.5	-457.8	126.0	3600.0	7.61	V
51	280,332	IMP.3	22	3	Caratt.	Testa	2.5	17767	124	725	0.0	-1428.7	168.0	3600.0	2.52	V
						Piede	2.5	16887	-306	-263	0.0	-1232.7	168.0	3600.0	2.92	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	14852	121	287	0.0	-1035.4	126.0	3600.0	3.48	V
						Piede	2.5	13972	-307	140	0.0	-1007.5	126.0	3600.0	3.57	V
52	558	COPERTURA	22	3	Caratt.	Testa	2.5	18793	255	-1965	36.6	-1716.6	168.0	3600.0	2.10	V
						Piede	2.5	17983	-108	1735	28.1	-1542.1	168.0	3600.0	2.33	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	15176	203	-1742	33.1	-1452.7	126.0	3600.0	2.48	V
						Piede	2.5	14366	-73	1539	25.7	-1294.7	126.0	3600.0	2.78	V
53	281,333	IMP.3	23	3	Caratt.	Testa	2.5	18577	-5	993	0.0	-1551.9	168.0	3600.0	2.32	V
						Piede	2.5	17697	39	-547	0.0	-1286.7	168.0	3600.0	2.80	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	15322	-9	506	0.0	-1118.1	126.0	3600.0	3.22	V
						Piede	2.5	14442	50	-97	0.0	-875.3	126.0	3600.0	4.11	V
54	559	COPERTURA	23	3	Caratt.	Testa	2.5	20195	-14	-1937	28.4	-1696.5	168.0	3600.0	2.12	V
						Piede	2.5	19385	-18	1714	23.8	-1565.9	168.0	3600.0	2.30	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	16172	-20	-1705	26.7	-1428.4	126.0	3600.0	2.52	V
						Piede	2.5	15362	-10	1508	22.4	-1305.7	126.0	3600.0	2.76	V
55	282,334	IMP.3	24	3	Caratt.	Testa	2.5	18543	34	984	0.0	-1560.4	168.0	3600.0	2.31	V
						Piede	2.5	17663	-73	-538	0.0	-1297.7	168.0	3600.0	2.77	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	15299	17	499	0.0	-1116.9	126.0	3600.0	3.22	V
						Piede	2.5	14420	-57	-89	0.0	-874.2	126.0	3600.0	4.12	V
56	560	COPERTURA	24	3	Caratt.	Testa	2.5	20112	64	-1930	14.2	-1440.1	168.0	3600.0	2.50	V
						Piede	2.5	19302	-29	1708	9.1	-1320.3	168.0	3600.0	2.73	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	16121	36	-1703	14.0	-1198.9	126.0	3600.0	3.00	V
						Piede	2.5	15311	-7	1507	9.9	-1090.4	126.0	3600.0	3.30	V
57	283,335	IMP.3	25	3	Caratt.	Testa	2.5	17732	-37	770	0.0	-1071.9	168.0	3600.0	3.36	V
						Piede	2.5	16852	167	-315	0.0	-845.0	168.0	3600.0	4.26	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	14778	-47	326	0.0	-732.7	126.0	3600.0	4.91	V
						Piede	2.5	13899	189	94	0.0	-627.9	126.0	3600.0	5.73	V
58	561	COPERTURA	25	3	Caratt.	Testa	2.5	18890	-153	-1915	32.7	-1670.7	168.0	3600.0	2.15	V
						Piede	2.5	18080	43	1693	25.2	-1509.6	168.0	3600.0	2.38	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	15225	-102	-1693	29.3	-1405.9	126.0	3600.0	2.56	V
						Piede	2.5	14415	3	1497	22.9	-1259.4	126.0	3600.0	2.86	V
59	284,336	IMP.3	26	3	Caratt.	Testa	2.5	3767	565	-547	24.5	-724.1	168.0	3600.0	4.97	V
						Piede	2.5	1363	-1362	1002	55.2	-1124.6	168.0	3600.0	3.04	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	2997	535	-672	27.2	-716.5	126.0	3600.0	4.63	V
						Piede	2.5	2117	-1281	887	50.2	-1085.6	126.0	3600.0	2.51	V
60	562	COPERTURA	26	3	Caratt.	Testa	2.5	2358	491	-459	21.5	-563.8	168.0	3600.0	6.39	V
						Piede	2.5	1410	-90	540	13.0	-380.8	168.0	3600.0	9.45	V
					Q.Perm.	Testa	2.5	1589	447	-384	19.1	-463.4	126.0	3600.0	6.61	V
						Piede	2.5	779	-117	414	11.5	-291.3	126.0	3600.0	10.92	V

#### 4.3.1.1.8 Verifiche SLE - Fessurazione.

Pil.	: numerazione interna del pilastro;
Asta	: numerazione interna dell'asta;
Imp.	: impalcato al quale appartiene l'asta considerata;
Filo	: filo fisso al quale appartiene l'asta considerata;
Tipo Sez.	: tipo di sezione dell'asta considerata;
N <sub>sd</sub>	: Sforzo Normale Sollecitante;
M <sub>sdXZ</sub>	: valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;
M <sub>sdXY</sub>	: valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;
W <sub>k,max</sub>	: valore della massima apertura ammissibile delle fessure;
W <sub>k</sub>	: valore dell'apertura della fessura calcolata;
S	: valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;
Esito	: Esito della verifica : V = VERIFICATA; : NV = NON VERIFICATA;

Pil	Asta	Imp.	Filo	Tipo Sez.	Comb	Pos.	Cop [cm]	Nsd [daN]	Msdxz [daNm]	Msdxy [daNm]	W <sub>k,max</sub> [mm]	W <sub>k</sub> [mm]	S	Esito
1	238,259,311	IMP.3	1	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-15942	-404	759	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-18937	-753	-2164	0.40	0.00	-	V
2	537	COPERTURA	1	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-3768	-1870	-1377	0.40	0.00	-	V

						Piede	2.5	-5493	1698	1066	0.40	0.00	-	V
3	239,260,312	IMP.3	2	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-20251	-986	1199	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-23246	165	-865	0.40	0.00	-	V
4	538	COPERTURA	2	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-6434	-2793	1838	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-8216	-1011	-1838	0.40	0.00	-	V
5	240,261,313	IMP.3	3	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-16051	-1621	786	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-19046	862	-895	0.40	0.00	-	V
6	539	COPERTURA	3	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-5423	-3473	643	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-7249	-1850	-619	0.40	0.00	-	V
7	241,262,314	IMP.3	4	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-17357	-1707	907	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-20352	973	-979	0.40	0.00	-	V
8	540	COPERTURA	4	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-5819	-3892	609	0.40	0.02	16.23	V
						Piede	2.5	-7670	-1918	-701	0.40	0.00	-	V
9	242,263,315	IMP.3	5	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-14009	-1391	1024	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-17004	558	-884	0.40	0.00	-	V
10	541	COPERTURA	5	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-4761	-3018	1019	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-6567	-1625	-1141	0.40	0.00	-	V
11	243,264,316	IMP.3	6	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-15117	-792	336	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-18112	-129	-599	0.40	0.00	-	V
12	542	COPERTURA	6	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-3943	-2194	-112	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-5719	-1082	186	0.40	0.00	-	V
13	244	IMP.1	7	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-25028	-1295	-2244	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-25893	-2210	717	0.40	0.00	-	V
14	265,317	IMP.3	7	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-15903	-20	-1628	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-17783	499	3184	0.40	0.00	-	V
15	543	COPERTURA	7	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-6655	-1428	-1974	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-8394	-164	858	0.40	0.00	-	V
16	245,266,318	IMP.3	8	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-44575	306	-30154	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-53560	509	3451	0.40	0.00	-	V
17	544	COPERTURA	8	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-23516	801	-54700	0.40	0.40	1.00	V
						Piede	2.5	-28691	-1441	-34061	0.40	0.13	3.10	V
18	246	IMP.1	9	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-58259	396	-1271	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-60854	361	-10539	0.40	0.00	-	V
19	267,319	IMP.3	9	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-50320	303	24027	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-56185	-138	2646	0.40	0.00	-	V
20	545	COPERTURA	9	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-42124	205	51022	0.40	0.36	1.12	V
						Piede	2.5	-47524	339	27229	0.40	0.00	-	V
21	247,268,320	IMP.3	10	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-43698	-168	-33615	0.40	0.09	4.52	V
						Piede	2.5	-52683	42	5178	0.40	0.00	-	V
22	546	COPERTURA	10	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-24089	-12	-59839	0.40	0.31	1.27	V
						Piede	2.5	-29264	140	-37507	0.40	0.08	5.28	V
23	248	IMP.1	11	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-57435	-134	-527	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-60030	82	-11779	0.40	0.00	-	V
24	269,321	IMP.3	11	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-51332	-82	26647	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-57197	-56	1925	0.40	0.00	-	V
25	547	COPERTURA	11	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-43694	-28	56106	0.40	0.34	1.19	V
						Piede	2.5	-49094	-96	29655	0.40	0.00	-	V
26	249,270	IMP.2	12	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-52359	-2271	-14273	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-56859	332	5148	0.40	0.00	-	V
27	322	IMP.3	12	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-43563	35	-33615	0.40	0.09	4.59	V
						Piede	2.5	-47298	1859	-17495	0.40	0.00	-	V
28	548	COPERTURA	12	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-24056	52	-59785	0.40	0.26	1.56	V
						Piede	2.5	-29231	-350	-37511	0.40	0.06	7.24	V
29	250	IMP.1	13	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-57403	21	-451	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-59998	-6	-11598	0.40	0.00	-	V
30	271,323	IMP.3	13	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-51231	5	26532	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-57096	-73	2033	0.40	0.00	-	V
31	549	COPERTURA	13	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-43569	69	55771	0.40	0.33	1.20	V
						Piede	2.5	-48969	18	29541	0.40	0.00	-	V
32	251,272	IMP.2	14	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-53529	1944	-13223	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-58029	-1072	4052	0.40	0.00	-	V
33	324	IMP.3	14	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-44679	-128	-30456	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-48414	-2294	-16118	0.40	0.00	-	V
34	550	COPERTURA	14	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-23669	-747	-55609	0.40	0.28	1.45	V
						Piede	2.5	-28844	1443	-34358	0.40	0.05	7.55	V
35	252	IMP.1	15	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-58201	-660	-1961	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-60796	-920	-11711	0.40	0.00	-	V
36	273,325	IMP.3	15	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-50412	-338	24117	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-56277	-220	1881	0.40	0.00	-	V
37	551	COPERTURA	15	2	Q.Perm.	Testa	2.5	-42384	-153	51780	0.40	0.28	1.41	V
						Piede	2.5	-47784	-380	27253	0.40	0.00	-	V
38	253,274,326	IMP.3	16	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-17462	368	261	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-20457	773	-1989	0.40	0.00	-	V

39	552	COPERTURA	16	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-4252	1884	-2144	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-5977	-1690	1908	0.40	0.00	-	V
40	254,275,327	IMP.3	17	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-24877	1336	877	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-27872	-606	-659	0.40	0.00	-	V
41	553	COPERTURA	17	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-8141	3755	1248	0.40	0.03	13.12	V
						Piede	2.5	-9932	1435	-1343	0.40	0.00	-	V
42	255,276,328	IMP.3	18	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-22753	1997	624	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-25748	-1381	-688	0.40	0.00	-	V
43	554	COPERTURA	18	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-7831	4464	562	0.40	0.06	6.84	V
						Piede	2.5	-9687	2258	-527	0.40	0.00	-	V
44	256,277,329	IMP.3	19	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-24174	1402	458	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-27169	-725	-710	0.40	0.00	-	V
45	555	COPERTURA	19	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-7769	3626	105	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-9566	1750	-2	0.40	0.00	-	V
46	257	IMP.1	20	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-28722	1339	-1571	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-29587	2035	-83	0.40	0.00	-	V
47	278,330	IMP.3	20	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-20485	-149	149	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-22365	-822	2217	0.40	0.00	-	V
48	556	COPERTURA	20	1	Q.Perm.	Testa	2.5	-7482	1871	652	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	-9207	61	-1666	0.40	0.00	-	V
49	279,331	IMP.3	21	3	Q.Perm.	Testa	2.5	2773	-540	-924	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	1894	1284	1216	0.40	0.10	3.90	V
50	557	COPERTURA	21	3	Q.Perm.	Testa	2.5	1951	-333	-864	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	1141	62	743	0.40	0.00	-	V
51	280,332	IMP.3	22	3	Q.Perm.	Testa	2.5	14852	121	287	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	13972	-307	140	0.40	0.00	-	V
52	558	COPERTURA	22	3	Q.Perm.	Testa	2.5	15176	203	-1742	0.40	0.08	5.24	V
						Piede	2.5	14366	-73	1539	0.40	0.05	8.13	V
53	281,333	IMP.3	23	3	Q.Perm.	Testa	2.5	15322	-9	506	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	14442	50	-97	0.40	0.00	-	V
54	559	COPERTURA	23	3	Q.Perm.	Testa	2.5	16172	-20	-1705	0.40	0.07	6.12	V
						Piede	2.5	15362	-10	1508	0.40	0.04	9.05	V
55	282,334	IMP.3	24	3	Q.Perm.	Testa	2.5	15299	17	499	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	14420	-57	-89	0.40	0.00	-	V
56	560	COPERTURA	24	3	Q.Perm.	Testa	2.5	16121	36	-1703	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	15311	-7	1507	0.40	0.00	-	V
57	283,335	IMP.3	25	3	Q.Perm.	Testa	2.5	14778	-47	326	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	13899	189	94	0.40	0.00	-	V
58	561	COPERTURA	25	3	Q.Perm.	Testa	2.5	15225	-102	-1693	0.40	0.07	5.98	V
						Piede	2.5	14415	3	1497	0.40	0.04	9.55	V
59	284,336	IMP.3	26	3	Q.Perm.	Testa	2.5	2997	535	-672	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	2117	-1281	887	0.40	0.07	6.04	V
60	562	COPERTURA	26	3	Q.Perm.	Testa	2.5	1589	447	-384	0.40	0.00	-	V
						Piede	2.5	779	-117	414	0.40	0.00	-	V

## 4.3.2 Travi di Elevazione.

### 4.3.2.1 Verifiche Travi di Elevazione in C.A. .

Qui di seguito vengono riportate le tabelle riportanti i risultati delle verifiche relative alle travi di elevazione della struttura.

#### 4.3.2.1.1 Verifiche SLV - Flessione Composta

Camp	: campata alla quale appartengono le aste riportate;
Asta	: numerazione interna dell'asta;
Imp.	: impalcato al quale appartiene l'asta considerata;
Fili	: fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;
Tipo Sez.	: tipo di sezione dell'asta considerata;
εc2	: deformazione di contrazione del calcestruzzo al raggiungimento della massima tensione;
εcu2	: deformazione ultima di contrazione del calcestruzzo;
X	: distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta
Cop	: distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;
A <sub>sup</sub>	: valore dell'area di armatura presente all'estradosso;
A <sub>inf</sub>	: valore dell'area di armatura presente all'intradosso;
A <sub>fl</sub>	: valore dell'area di armatura presente nella sezione;

Azioni Sollecitanti:









Fin : tratto (finale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;

$\cot(\theta)$  : cotangente dell'angolo  $\theta$ ;

$A_{Sag}$  : area del singolo sagomato;

Tagli Sollecitanti:

$V_{SdXZ}$  : valore del Taglio X-Z sollecitante di calcolo (calcolato per soddisfare  $V_{Sd} = V_{(CV)} + V_{Ed}$  ;  
 $V_{ed} = \gamma_{Rd} (M_{C,Rd}^{Sup} + M_{C,Rd}^{Inf}) / l_p$ );

$V_{SdXY}$  : valore del Taglio X-Y sollecitante di calcolo (calcolato per soddisfare  $V_{Sd} = V_{(CV)} + V_{Ed}$  ;  
 $V_{ed} = \gamma_{Rd} (M_{C,Rd}^{Sup} + M_{C,Rd}^{Inf}) / l_p$ );

$\gamma_{Rd} = 1.0$ ;

Tagli Resistenti:

$V_{RdXZ}$  : valore del Taglio X-Z resistente di calcolo;

$V_{RdXY}$  : valore del Taglio X-Y resistente di calcolo;

$\phi$  : diametro della staffa;

$N_{br}$  : numero di bracci di cui è composta la staffa;

$D_{Staffe}$  : interasse tra le staffe;

$L_{TR}$  : lunghezza dei tratti per cui si ha  $D_{staffe}$ ;

$S_{XY}$  : coefficiente di sicurezza relativo a  $V_{SdXY}$

$S_{XZ}$  : coefficiente di sicurezza relativo a  $V_{SdXZ}$

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;

: NV = NON VERIFICATA;

: NV\_min = Minimi di normativa non rispettati;

Camp.	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop. [cm]	Blocco	cot(θ)	A <sub>Sag</sub> [cm <sup>2</sup> ]	Tagli Sollecitanti		Tagli Resistenti		φ [mm]	N <sub>br</sub>	D <sub>Staffe</sub> [cm]	L <sub>tr</sub> [cm]	S <sub>XY</sub>	S <sub>XZ</sub>	Esito
									V <sub>SdXY</sub> [daN]	V <sub>SdXZ</sub> [daN]	V <sub>RdXY</sub> [daN]	V <sub>RdXZ</sub> [daN]							
1	227	IMP.1	7-21	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	19579	-	36417	8	2	11	95	-	1.86	V
2	228	IMP.1	9-22	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	17216	-	35656	8	2	11	60	-	2.07	V
3	229	IMP.1	11-23	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	16530	-	35654	8	2	11	60	-	2.16	V
4	230	IMP.1	13-24	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	18539	-	35705	8	2	11	60	-	1.93	V
5	231	IMP.1	15-25	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	18559	-	35720	8	2	11	60	-	1.92	V
6	232	IMP.1	20-26	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	24949	-	35734	8	2	11	60	-	1.43	V
7	233	IMP.1	21-22	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	8926	-	34420	8	2	11	100	-	3.86	V
8	234	IMP.1	22-23	7	2.5	Med	2.5	0.00	0	8006	-	20269	8	2	20	436	-	2.53	V
						fin	2.5	0.00	0	11044	-	34420	8	2	11	100	-	3.12	V
						Ini	2.5	0.00	0	10553	-	34798	8	2	11	100	-	3.30	V
9	235	IMP.1	23-24	7	2.5	Med	2.5	0.00	0	6758	-	20269	8	2	20	425	-	3.00	V
						fin	2.5	0.00	0	10187	-	34798	8	2	11	100	-	3.42	V
						Ini	2.5	0.00	0	10363	-	34960	8	2	11	100	-	3.37	V
10	236	IMP.1	24-25	7	2.5	Med	2.5	0.00	0	6466	-	20269	8	2	20	425	-	3.13	V
						fin	2.5	0.00	0	10374	-	34960	8	2	11	100	-	3.37	V
						Ini	2.5	0.00	0	9598	-	34817	8	2	11	100	-	3.63	V
11	237	IMP.1	25-26	7	2.5	Med	2.5	0.00	0	6699	-	20269	8	2	20	425	-	3.03	V
						fin	2.5	0.00	0	9892	-	34817	8	2	11	100	-	3.52	V
						Ini	2.5	0.00	0	11786	-	34408	8	2	11	100	-	2.92	V
12	258	IMP.2	12-14	7	2.5	Med	2.5	0.00	0	7765	-	20269	8	2	20	430	-	2.61	V
						fin	2.5	0.00	0	10274	-	34408	8	2	11	100	-	3.35	V
						Ini	2.5	0.00	0	8441	-	34252	8	2	11	50	-	4.06	V
13	285	IMP.3	1-2	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	7199	-	20269	8	2	20	495	-	2.82	V
						fin	2.5	0.00	0	8495	-	34252	8	2	11	50	-	4.03	V
						Ini	2.5	0.00	0	11805	-	47922	8	2	14	80	-	4.06	V
14	286	IMP.3	1-8	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	10493	-	33546	8	2	20	334	-	3.20	V
						fin	2.5	0.00	0	14512	-	47922	8	2	14	80	-	3.30	V
						Ini	2.5	0.00	0	11892	-	47922	8	2	14	80	-	4.03	V
15	287	IMP.3	2-3	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	11613	-	33546	8	2	20	451	-	2.89	V
						fin	2.5	0.00	0	13926	-	47922	8	2	14	80	-	3.44	V
						Ini	2.5	0.00	0	14384	-	47922	8	2	14	80	-	3.33	V
16	288	IMP.3	3-4	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	8310	-	33546	8	2	20	211	-	4.04	V
						fin	2.5	0.00	0	14145	-	47922	8	2	14	80	-	3.39	V
						Ini	2.5	0.00	0	13847	-	47922	8	2	14	80	-	3.46	V
17	289	IMP.3	4-5	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	8811	-	33546	8	2	20	210	-	3.81	V
						fin	2.5	0.00	0	14841	-	47922	8	2	14	80	-	3.23	V
						Ini	2.5	0.00	0	13863	-	47922	8	2	14	80	-	3.46	V
18	290	IMP.3	5-6	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	8707	-	33546	8	2	20	218	-	3.85	V
						fin	2.5	0.00	0	14559	-	47922	8	2	14	80	-	3.29	V
						Ini	2.5	0.00	0	16275	-	47922	8	2	14	80	-	2.94	V
19	291	IMP.3	6-7	11	2.5	Med	2.5	0.00	0	10921	-	33546	8	2	20	85	-	3.07	V
						fin	2.5	0.00	0	18294	-	47922	8	2	14	80	-	2.62	V
						Ini	2.5	0.00	0	16729	-	47922	8	2	14	80	-	2.86	V
						Med	2.5	0.00	0	12631	-	33546	8	2	20	141	-	2.66	V



						Med	2.5	0.00	0	3895	-	20269	8	2	20	495	-	5.20	V
						fin	2.5	0.00	0	4929	-	34861	8	2	11	50	-	7.07	V
58	363	COPERTURA	11-23	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	31782	-	34037	8	2	11	60	-	1.07	V
59	365	COPERTURA	14-12	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	4955	-	34764	8	2	11	50	-	7.02	V
						Med	2.5	0.00	0	3870	-	20269	8	2	20	495	-	5.24	V
						fin	2.5	0.00	0	4904	-	34764	8	2	11	50	-	7.09	V
62	368	COPERTURA	13-24	4	2.5	Ini	2.3	0.00	0	35272	-	36090	8	2	10	60	-	1.02	V
63	370	COPERTURA	16-14	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	3949	-	34355	8	2	11	50	-	8.70	V
						Med	2.5	0.00	0	3807	-	20269	8	2	20	505	-	5.32	V
						fin	2.5	0.00	0	4695	-	34355	8	2	11	50	-	7.32	V
66	373	COPERTURA	15-25	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	32709	-	34043	8	2	11	60	-	1.04	V
67	375,473,474,377	COPERTURA	16-17	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	8334	-	35160	8	2	11	50	-	4.22	V
						Med	2.5	0.00	0	9189	-	20269	8	2	20	484	-	2.21	V
						fin	2.5	0.00	0	9418	-	35205	8	2	11	50	-	3.74	V
69	378,475,476,381	COPERTURA	17-18	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	9741	-	35023	8	2	11	50	-	3.60	V
						Med	2.5	0.00	0	9528	-	20269	8	2	20	461	-	2.13	V
						fin	2.5	0.00	0	9318	-	34800	8	2	11	50	-	3.73	V
70	379,401,533,534,383	COPERTURA	18-19	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	10116	-	34847	8	2	11	50	-	3.44	V
						Med	2.5	0.00	0	9508	-	20269	8	2	20	509	-	2.13	V
						fin	2.5	0.00	0	9268	-	35153	8	2	11	50	-	3.79	V
73	384,535,536,386	COPERTURA	19-20	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	10545	-	35053	8	2	11	50	-	3.32	V
						Med	2.5	0.00	0	10331	-	20269	8	2	20	487	-	1.96	V
						fin	2.5	0.00	0	10358	-	35567	8	2	11	50	-	3.43	V
74	385	COPERTURA	20-26	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	13510	-	33907	8	2	11	60	-	2.51	V
75	387	COPERTURA	21-22	4	2.5	Ini	2.5	0.00	0	3798	-	34223	8	2	11	50	-	9.01	V
						Med	2.5	0.00	0	3625	-	20269	8	2	20	536	-	5.59	V
						fin	2.5	0.00	0	4592	-	34223	8	2	11	50	-	7.45	V
76	388	COPERTURA	23-22	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	4058	-	34593	8	2	11	50	-	8.52	V
						Med	2.5	0.00	0	3128	-	20269	8	2	20	525	-	6.48	V
						fin	2.5	0.00	0	4254	-	34593	8	2	11	50	-	8.13	V
77	389	COPERTURA	24-23	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	4161	-	34751	8	2	11	50	-	8.35	V
						Med	2.5	0.00	0	3054	-	20269	8	2	20	525	-	6.64	V
						fin	2.5	0.00	0	4152	-	34751	8	2	11	50	-	8.37	V
78	390	COPERTURA	25-24	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	4240	-	34713	8	2	11	50	-	8.19	V
						Med	2.5	0.00	0	3092	-	20269	8	2	20	525	-	6.56	V
						fin	2.5	0.00	0	4073	-	34713	8	2	11	50	-	8.52	V
79	391	COPERTURA	26-25	7	2.5	Ini	2.5	0.00	0	3815	-	34456	8	2	11	50	-	9.03	V
						Med	2.5	0.00	0	3723	-	20269	8	2	20	530	-	5.44	V
						fin	2.5	0.00	0	4483	-	34456	8	2	11	50	-	7.69	V

#### 4.3.2.1.3 Verifiche SLD - Flessione Composta.

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta

Azioni Sollecitanti:

$N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;  
 $M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 $M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

Azioni Resistenti:

$N_{rd}$  : Sforzo Normale Resistente;  
 $M_{rdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;  
 $M_{rdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	X [cm]	Azioni Sollecitanti			Azioni Resistenti			S	Esito
						$N_{sd}$ [daN]	$M_{sdXZ}$ [daNm]	$M_{sdXY}$ [daNm]	$N_{rd}$ [daN]	$M_{rdXZ}$ [daNm]	$M_{rdXY}$ [daNm]		
1	227	1	7-21	4	0	0	-17788	-	0	-19542	-	1.10	V
					12	0	8050	-	-1	9959	-	1.24	V
					135	0	2772	-	-1	9959	-	3.59	V
2	228	1	9-22	4	0	0	-8044	-	0	-14793	-	1.84	V

					8	0	-7023	-	0	-14793	-	2.11	V
					125	0	859	-	0	14793	-	17.22	V
3	229	1	11-23	4	0	0	7454	-	0	14793	-	1.98	V
					8	0	6539	-	0	14793	-	2.26	V
					125	0	-835	-	0	-14793	-	17.71	V
4	230	1	13-24	4	0	0	8530	-	0	14793	-	1.73	V
					8	0	7468	-	0	14793	-	1.98	V
					125	0	-1059	-	0	-14793	-	13.97	V
5	231	1	15-25	4	0	0	-8370	-	0	-14793	-	1.77	V
					8	0	-7299	-	0	-14793	-	2.03	V
					125	0	1294	-	0	14793	-	11.43	V
6	232	1	20-26	4	0	0	-16819	-	1	-19559	-	1.16	V
					8	0	-14708	-	1	-19559	-	1.33	V
					100	0	1803	-	-1	14784	-	8.20	V
7	233	1	21-22	7	0	0	-9260	-	-1	-9969	-	1.08	V
					557	0	-6774	-	-1	-9969	-	1.47	V
					666	0	-13596	-	1	-19559	-	1.44	V
8	234	1	22-23	7	0	0	-12022	-	0	-19542	-	1.63	V
					78	0	-6284	-	1	-9980	-	1.59	V
					655	0	-10813	-	0	-14800	-	1.37	V
9	235	1	23-24	7	0	0	-11080	-	0	-19542	-	1.76	V
					313	0	4024	-	1	9980	-	2.48	V
					655	0	-11314	-	0	-19542	-	1.73	V
10	236	1	24-25	7	0	0	-11142	-	0	-14800	-	1.33	V
					547	0	-6228	-	1	-9980	-	1.60	V
					655	0	-12000	-	0	-19542	-	1.63	V
11	237	1	25-26	7	0	0	-13327	-	1	-19559	-	1.47	V
					79	0	-6570	-	-1	-9969	-	1.52	V
					660	0	-10474	-	0	-14793	-	1.41	V
12	258	2	12-14	7	0	0	-17458	-	1	-19559	-	1.12	V
					74	0	9874	-	-1	9969	-	1.01	V
					655	0	-17585	-	1	-19559	-	1.11	V
13	285	3	1-2	11	0	0	19560	-	0	24971	-	1.28	V
					62	0	17470	-	0	24971	-	1.43	V
					544	0	-20012	-	0	-24971	-	1.25	V
14	286	3	1-8	11	0	0	-19705	-	0	-24971	-	1.27	V
					535	0	-22006	-	0	-24971	-	1.13	V
					661	0	-32379	-	1	-33121	-	1.02	V
15	287	3	2-3	11	0	0	-17103	-	0	-24971	-	1.46	V
					46	0	-12254	-	0	-24971	-	2.04	V
					421	0	-15434	-	0	-24971	-	1.62	V
16	288	3	3-4	11	0	0	-14990	-	0	-24971	-	1.67	V
					324	0	-11014	-	0	-24971	-	2.27	V
					420	0	-16195	-	0	-24971	-	1.54	V
17	289	3	4-5	11	0	0	-14893	-	0	-24971	-	1.68	V
					331	0	-11658	-	0	-24971	-	2.14	V
					428	0	-16912	-	0	-24971	-	1.48	V
18	290	3	5-6	11	0	0	-14202	-	0	-24971	-	1.76	V
					214	0	-13765	-	0	-24971	-	1.81	V
					295	0	-18029	-	0	-24971	-	1.38	V
19	291	3	6-7	11	0	0	-15365	-	0	-24971	-	1.63	V
					263	0	19512	-	0	24971	-	1.28	V
					351	0	23167	-	0	24971	-	1.08	V
20	292	3	7-21	10	0	0	-5057	-	0	-8015	-	1.58	V
					83	0	2731	-	-1	5488	-	2.01	V
					135	0	3516	-	-1	5488	-	1.56	V
21	293	3	8-10	11	0	0	24482	-	0	24970	-	1.02	V
					521	0	-23343	-	0	-24971	-	1.07	V
					655	0	24327	-	0	24970	-	1.03	V
22	294	3	9-22	10	0	0	-1534	-	-1	-5492	-	3.58	V
					53	0	2172	-	-1	5492	-	2.53	V
					125	0	2689	-	-1	5492	-	2.04	V
23	295	3	10-12	11	0	0	23807	-	0	24970	-	1.05	V
					521	0	-23882	-	0	-24971	-	1.05	V
					655	0	24664	-	0	24970	-	1.01	V
24	296	3	11-23	10	0	0	-1380	-	-1	-5492	-	3.98	V
					53	0	1896	-	-1	5492	-	2.90	V
					125	0	2357	-	-1	5492	-	2.33	V
25	297	3	12-14	11	0	0	-35940	-	-1	-41255	-	1.15	V
					74	0	-24263	-	0	-24971	-	1.03	V
					655	0	-37753	-	-1	-41255	-	1.09	V
26	298	3	13-24	10	0	0	-1894	-	-1	-5492	-	2.90	V
					53	0	2234	-	-1	5492	-	2.46	V
					125	0	2784	-	-1	5492	-	1.97	V
27	299	3	14-16	11	0	0	-32054	-	1	-33121	-	1.03	V
					76	0	-21789	-	0	-24971	-	1.15	V
					655	0	-19735	-	0	-24971	-	1.27	V
28	300	3	15-25	10	0	0	-2168	-	-1	-5492	-	2.53	V
					53	0	2454	-	-1	5492	-	2.24	V
					125	0	3068	-	-1	5492	-	1.79	V
29	301	3	16-17	11	0	0	-29275	-	1	-33144	-	1.13	V
					73	0	24875	-	0	24971	-	1.00	V
					635	0	-30535	-	1	-33121	-	1.08	V
30	302	3	17-18	11	0	0	-26937	-	1	-33121	-	1.23	V
					492	0	-17981	-	0	-24971	-	1.39	V
					612	0	-27023	-	1	-33121	-	1.23	V
31	303	3	18-19	11	0	0	-25730	-	1	-33121	-	1.29	V
					490	0	-18746	-	0	-24971	-	1.33	V
					610	0	-28152	-	1	-33121	-	1.18	V
32	304	3	19-20	11	0	0	-29069	-	1	-33121	-	1.14	V
					514	0	-24253	-	1	-24971	-	1.03	V
					637	0	28461	-	0	33158	-	1.17	V
33	305	3	20-26	10	0	0	-6411	-	0	-8015	-	1.25	V
					8	0	-5441	-	0	-8015	-	1.47	V
					100	0	2448	-	-1	5488	-	2.24	V
34	306	3	21-22	10	0	0	-5479	-	-1	-5492	-	1.00	V

					80	0	-3848	-	-1	-5492	-	1.43	V
					666	0	-5296	-	-1	-5492	-	1.04	V
35	307	3	23-22	10	0	0	-4892	-	-1	-5492	-	1.12	V
					78	0	-3360	-	-1	-5492	-	1.63	V
					655	0	-4842	-	-1	-5492	-	1.13	V
36	308	3	24-23	10	0	0	-4908	-	-1	-5492	-	1.12	V
					78	0	-3377	-	-1	-5492	-	1.63	V
					655	0	-4895	-	-1	-5492	-	1.12	V
37	309	3	25-24	10	0	0	-4924	-	-1	-5492	-	1.12	V
					547	0	-3389	-	-1	-5492	-	1.62	V
					655	0	-4931	-	-1	-5492	-	1.11	V
38	310	3	26-25	10	0	0	4043	-	-1	5488	-	1.36	V
					79	0	-3941	-	-1	-5492	-	1.39	V
					660	0	-5129	-	-1	-5492	-	1.07	V
39	337	4	1-8	7	0	0	-7424	-	1	-9980	-	1.34	V
					535	0	-6971	-	1	-9980	-	1.43	V
					661	0	-10277	-	0	-14800	-	1.44	V
40	338,402, 404,339	4	1-2	7	0	0	-5790	-	1	-9980	-	1.72	V
					247	0	5754	-	1	9980	-	1.73	V
					544	0	-7642	-	0	-14800	-	1.94	V
41	340,407, 409,341	4	2-3	7	0	0	-5676	-	1	-9980	-	1.76	V
					46	0	4165	-	1	9980	-	2.40	V
					421	0	-4942	-	1	-9980	-	2.02	V
42	342,412, 400,343	4	3-4	7	0	0	-4982	-	1	-9980	-	2.00	V
					408	0	-5396	-	1	-9980	-	1.85	V
					420	0	-5867	-	1	-9980	-	1.70	V
43	344,477, 346	4	4-5	7	0	0	-5562	-	1	-9980	-	1.79	V
					284	0	3738	-	1	9980	-	2.67	V
					428	0	-5827	-	1	-9980	-	1.71	V
45	347,349	4	5-6	7	0	0	-4815	-	1	-9980	-	2.07	V
					214	0	-3620	-	1	-9980	-	2.76	V
					295	0	-5284	-	1	-9980	-	1.89	V
47	350,354	4	6-7	7	0	0	-5076	-	1	-9980	-	1.97	V
					263	0	-6014	-	1	-9980	-	1.66	V
					351	0	-7964	-	1	-9980	-	1.25	V
50	353	4	7-21	4	0	0	-8735	-	1	-9980	-	1.14	V
					12	0	-7466	-	1	-9980	-	1.34	V
					135	0	1449	-	1	9980	-	6.89	V
51	355	4	10-8	7	0	0	7506	-	-1	9969	-	1.33	V
					521	0	-7121	-	1	-9980	-	1.40	V
					655	0	7429	-	-1	9969	-	1.34	V
54	358	4	9-22	4	0	0	-16322	-	0	-28973	-	1.78	V
					8	0	-14382	-	0	-28973	-	2.01	V
					125	0	-1797	-	0	-28973	-	16.12	V
55	360	4	12-10	7	0	0	7559	-	-1	9969	-	1.32	V
					74	0	-7180	-	1	-9980	-	1.39	V
					655	0	7554	-	-1	9969	-	1.32	V
58	363	4	11-23	4	0	0	-18166	-	0	-28973	-	1.59	V
					8	0	-16051	-	0	-28973	-	1.81	V
					125	0	-2023	-	0	-28973	-	14.32	V
59	365	4	14-12	7	0	0	7332	-	-1	9969	-	1.36	V
					74	0	-7113	-	1	-9980	-	1.40	V
					655	0	7483	-	-1	9969	-	1.33	V
62	368	4	13-24	4	0	0	-19651	-	0	-28973	-	1.47	V
					8	0	-17342	-	0	-28973	-	1.67	V
					125	0	-2325	-	0	-28973	-	12.46	V
63	370	4	16-14	7	0	0	-7081	-	1	-9980	-	1.41	V
					529	0	-6842	-	1	-9980	-	1.46	V
					655	0	-10056	-	0	-14800	-	1.47	V
66	373	4	15-25	4	0	0	-18208	-	0	-28973	-	1.59	V
					8	0	-16019	-	0	-28973	-	1.81	V
					125	0	-2124	-	0	-28973	-	13.64	V
67	375,473, 474,377	4	16-17	7	0	0	-9044	-	1	-9980	-	1.10	V
					293	0	7418	-	1	9980	-	1.35	V
					635	0	-11190	-	0	-14800	-	1.32	V
69	378,475, 476,381	4	17-18	7	0	0	-10150	-	0	-14800	-	1.46	V
					281	0	6514	-	-1	9969	-	1.53	V
					612	0	-10708	-	0	-14800	-	1.38	V
70	379,401, 533,534, 383	4	18-19	7	0	0	-8730	-	1	-9980	-	1.14	V
					272	0	7420	-	1	9980	-	1.35	V
					610	0	-10714	-	0	-14800	-	1.38	V
73	384,535, 536,386	4	19-20	7	0	0	-11885	-	0	-14793	-	1.24	V
					514	0	-8733	-	-1	-9969	-	1.14	V
					637	0	-15379	-	1	-19559	-	1.27	V
74	385	4	20-26	4	0	0	-9598	-	1	-9980	-	1.04	V
					8	0	-8459	-	1	-9980	-	1.18	V
					100	0	-1564	-	1	-9980	-	6.38	V
75	387	4	21-22	4	0	0	7630	-	1	9980	-	1.31	V
					80	0	6665	-	1	9980	-	1.50	V
					666	0	-9132	-	1	-9980	-	1.09	V
76	388	4	23-22	7	0	0	-7552	-	1	-9980	-	1.32	V
					547	0	-5662	-	1	-9980	-	1.76	V
					655	0	-8338	-	1	-9980	-	1.20	V
77	389	4	24-23	7	0	0	-7806	-	1	-9980	-	1.28	V
					78	0	-5198	-	1	-9980	-	1.92	V
					655	0	-7630	-	1	-9980	-	1.31	V
78	390	4	25-24	7	0	0	-8451	-	1	-9980	-	1.18	V
					78	0	-5722	-	1	-9980	-	1.74	V







43	344,477,346	COPERTURA	4-5	7	2.5	Ini	2.50	0.00	805	5816	-	42381	8	2	11	50	-	7.29	V
						Med	2.50	0.00	805	5603	-	23309	8	2	20	278	-	4.16	V
						fin	2.50	0.00	733	5687	-	42381	8	2	11	50	-	7.45	V
45	347,349	COPERTURA	5-6	7	2.5	Ini	2.50	0.00	607	4689	-	42381	8	2	11	50	-	9.04	V
						Med	2.50	0.00	990	5256	-	23309	8	2	20	145	-	4.43	V
						fin	2.50	0.00	990	5481	-	42381	8	2	11	50	-	7.73	V
47	350,354	COPERTURA	6-7	7	2.5	Ini	2.50	0.00	559	4898	-	42381	8	2	11	50	-	8.65	V
						Med	2.50	0.00	559	5075	-	23309	8	2	20	201	-	4.59	V
						fin	2.50	0.00	546	5299	-	42381	8	2	11	50	-	8.00	V
50	353	COPERTURA	7-21	4	2.5	Ini	2.50	0.00	1750	10759	-	42381	8	2	11	95	-	3.94	V
51	355	COPERTURA	10-8	7	2.5	Ini	2.50	0.00	107	4664	-	42381	8	2	11	50	-	9.09	V
						Med	2.50	0.00	107	4405	-	23309	8	2	20	495	-	5.29	V
						fin	2.50	0.00	107	4685	-	42381	8	2	11	50	-	9.05	V
54	358	COPERTURA	9-22	4	2.5	Ini	2.50	0.00	2067	26163	-	42381	8	2	11	60	-	1.62	V
55	360	COPERTURA	12-10	7	2.5	Ini	2.50	0.00	7	4706	-	42381	8	2	11	50	-	9.00	V
						Med	2.50	0.00	7	4426	-	23309	8	2	20	495	-	5.27	V
						fin	2.50	0.00	7	4705	-	42381	8	2	11	50	-	9.01	V
58	363	COPERTURA	11-23	4	2.5	Ini	2.50	0.00	741	28279	-	42381	8	2	11	60	-	1.50	V
59	365	COPERTURA	14-12	7	2.5	Ini	2.50	0.00	97	4680	-	42381	8	2	11	50	-	9.06	V
						Med	2.50	0.00	97	4400	-	23309	8	2	20	495	-	5.30	V
						fin	2.50	0.00	97	4630	-	42381	8	2	11	50	-	9.15	V
62	368	COPERTURA	13-24	4	2.5	Ini	2.30	0.00	182	30884	-	42889	8	2	10	60	-	1.39	V
63	370	COPERTURA	16-14	7	2.5	Ini	2.50	0.00	302	3725	-	42381	8	2	11	50	-	11.38	V
						Med	2.50	0.00	302	4188	-	23309	8	2	20	505	-	5.57	V
						fin	2.50	0.00	302	4471	-	42381	8	2	11	50	-	9.48	V
66	373	COPERTURA	15-25	4	2.5	Ini	2.50	0.00	1583	29250	-	42381	8	2	11	60	-	1.45	V
67	375,473,474,377	COPERTURA	16-17	7	2.5	Ini	2.50	0.00	1517	7990	-	42381	8	2	11	50	-	5.30	V
						Med	2.50	0.00	1517	8544	-	23309	8	2	20	484	-	2.73	V
						fin	2.50	0.00	481	8772	-	42381	8	2	11	50	-	4.83	V
69	378,475,476,381	COPERTURA	17-18	7	2.5	Ini	2.50	0.00	570	8365	-	42381	8	2	11	50	-	5.07	V
						Med	2.50	0.00	570	8151	-	23309	8	2	20	461	-	2.86	V
						fin	2.50	0.00	342	8100	-	42381	8	2	11	50	-	5.23	V
70	379,401,533,534,383	COPERTURA	18-19	7	2.5	Ini	2.50	0.00	3425	9205	-	42381	8	2	11	50	-	4.60	V
						Med	2.50	0.00	1073	8634	-	23309	8	2	20	509	-	2.70	V
						fin	2.50	0.00	325	8233	-	42381	8	2	11	50	-	5.15	V
73	384,535,536,386	COPERTURA	19-20	7	2.5	Ini	2.50	0.00	856	11586	-	42381	8	2	11	50	-	3.66	V
						Med	2.50	0.00	856	11373	-	23309	8	2	20	487	-	2.05	V
						fin	2.50	0.00	418	10572	-	42381	8	2	11	50	-	4.01	V
74	385	COPERTURA	20-26	4	2.5	Ini	2.50	0.00	2817	15280	-	42381	8	2	11	60	-	2.77	V
75	387	COPERTURA	21-22	4	2.5	Ini	2.50	0.00	314	3438	-	42381	8	2	11	50	-	12.33	V
						Med	2.50	0.00	314	3983	-	23309	8	2	20	536	-	5.85	V
						fin	2.50	0.00	314	4232	-	42381	8	2	11	50	-	10.01	V
76	388	COPERTURA	23-22	7	2.5	Ini	2.50	0.00	123	3423	-	42381	8	2	11	50	-	12.38	V
						Med	2.50	0.00	123	3374	-	23309	8	2	20	525	-	6.91	V
						fin	2.50	0.00	123	3619	-	42381	8	2	11	50	-	11.71	V
77	389	COPERTURA	24-23	7	2.5	Ini	2.50	0.00	26	3532	-	42381	8	2	11	50	-	12.00	V
						Med	2.50	0.00	26	3287	-	23309	8	2	20	525	-	7.09	V
						fin	2.50	0.00	26	3524	-	42381	8	2	11	50	-	12.03	V
78	390	COPERTURA	25-24	7	2.5	Ini	2.50	0.00	51	3687	-	42381	8	2	11	50	-	11.49	V
						Med	2.50	0.00	51	3442	-	23309	8	2	20	525	-	6.77	V
						fin	2.50	0.00	51	3519	-	42381	8	2	11	50	-	12.04	V
79	391	COPERTURA	26-25	7	2.5	Ini	2.50	0.00	356	3567	-	42381	8	2	11	50	-	11.88	V
						Med	2.50	0.00	356	3990	-	23309	8	2	20	530	-	5.84	V
						fin	2.50	0.00	356	4235	-	42381	8	2	11	50	-	10.01	V

#### 4.3.2.1.5 Verifiche SLE - Deformabilità.

Campata	: campata alla quale appartengono le aste riportate;
Asta	: numerazione interna dell'asta;
Imp.	: impalcato al quale appartiene l'asta considerata;
Fili	: fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;
Tipo Sez.	: tipo di sezione dell'asta considerata;
Cop	: distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;
Comb	: tipo di combinazione a cui la verifica è riferita;
$L_C$	: Lunghezza della Campata
$f/l$	: rapporto freccia/lunghezza;
$f_{lim}$	: valore limite del rapporto freccia/lunghezza;
S	: valore del coefficiente di sicurezza della sezione;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
: NV = NON VERIFICATA;

Campata	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop [cm]	Comb.	L <sub>c</sub> [cm]	f/l	f <sub>im</sub>	S	Esito
1	227	IMP.1	7-21	4	2.5	Caratt.	135	0.00010	0.00200	20.00	V
2	228	IMP.1	9-22	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
3	229	IMP.1	11-23	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
4	230	IMP.1	13-24	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
5	231	IMP.1	15-25	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
6	232	IMP.1	20-26	4	2.5	Caratt.	100	0.00010	0.00200	20.00	V
7	233	IMP.1	21-22	7	2.5	Caratt.	666	0.00037	0.00200	5.33	V
8	234	IMP.1	22-23	7	2.5	Caratt.	655	0.00018	0.00200	11.39	V
9	235	IMP.1	23-24	7	2.5	Caratt.	655	0.00024	0.00200	8.49	V
10	236	IMP.1	24-25	7	2.5	Caratt.	655	0.00018	0.00200	11.27	V
11	237	IMP.1	25-26	7	2.5	Caratt.	660	0.00042	0.00200	4.75	V
12	258	IMP.2	12-14	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	19.73	V
13	285	IMP.3	1-2	11	2.5	Caratt.	544	0.00010	0.00200	20.00	V
14	286	IMP.3	1-8	11	2.5	Caratt.	661	0.00010	0.00200	20.00	V
15	287	IMP.3	2-3	11	2.5	Caratt.	421	0.00010	0.00200	20.00	V
16	288	IMP.3	3-4	11	2.5	Caratt.	420	0.00010	0.00200	20.00	V
17	289	IMP.3	4-5	11	2.5	Caratt.	428	0.00010	0.00200	20.00	V
18	290	IMP.3	5-6	11	2.5	Caratt.	295	0.00010	0.00200	20.00	V
19	291	IMP.3	6-7	11	2.5	Caratt.	351	0.00010	0.00200	20.00	V
20	292	IMP.3	7-21	10	2.5	Caratt.	135	0.00010	0.00200	20.00	V
21	293	IMP.3	8-10	11	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
22	294	IMP.3	9-22	10	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
23	295	IMP.3	10-12	11	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
24	296	IMP.3	11-23	10	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
25	297	IMP.3	12-14	11	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
26	298	IMP.3	13-24	10	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
27	299	IMP.3	14-16	11	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
28	300	IMP.3	15-25	10	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
29	301	IMP.3	16-17	11	2.5	Caratt.	635	0.00010	0.00200	20.00	V
30	302	IMP.3	17-18	11	2.5	Caratt.	612	0.00010	0.00200	20.00	V
31	303	IMP.3	18-19	11	2.5	Caratt.	610	0.00010	0.00200	20.00	V
32	304	IMP.3	19-20	11	2.5	Caratt.	637	0.00010	0.00200	20.00	V
33	305	IMP.3	20-26	10	2.5	Caratt.	100	0.00010	0.00200	20.00	V
34	306	IMP.3	21-22	10	2.5	Caratt.	666	0.00010	0.00200	20.00	V
35	307	IMP.3	23-22	10	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
36	308	IMP.3	24-23	10	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
37	309	IMP.3	25-24	10	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
38	310	IMP.3	26-25	10	2.5	Caratt.	660	0.00010	0.00200	20.00	V
39	337	COPERTURA	1-8	7	2.5	Caratt.	661	0.00010	0.00200	20.00	V
40	338,402,404,339	COPERTURA	1-2	7	2.5	Caratt.	544	0.00017	0.00200	12.04	V
41	340,407,409,341	COPERTURA	2-3	7	2.5	Caratt.	421	0.00010	0.00200	20.00	V
42	342,412,400,343	COPERTURA	3-4	7	2.5	Caratt.	420	0.00010	0.00200	20.00	V
43	344,477,346	COPERTURA	4-5	7	2.5	Caratt.	428	0.00010	0.00200	20.00	V
45	347,349	COPERTURA	5-6	7	2.5	Caratt.	295	0.00010	0.00200	20.00	V
47	350,354	COPERTURA	6-7	7	2.5	Caratt.	351	0.00010	0.00200	20.00	V
50	353	COPERTURA	7-21	4	2.5	Caratt.	135	0.00010	0.00200	20.00	V
51	355	COPERTURA	10-8	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
54	358	COPERTURA	9-22	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
55	360	COPERTURA	12-10	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
58	363	COPERTURA	11-23	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
59	365	COPERTURA	14-12	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
62	368	COPERTURA	13-24	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
63	370	COPERTURA	16-14	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
66	373	COPERTURA	15-25	4	2.5	Caratt.	125	0.00010	0.00200	20.00	V
67	375,473,474,377	COPERTURA	16-17	7	2.5	Caratt.	635	0.00024	0.00200	8.42	V
69	378,475,476,381	COPERTURA	17-18	7	2.5	Caratt.	612	0.00010	0.00200	19.44	V
70	379,401,533,534,383	COPERTURA	18-19	7	2.5	Caratt.	610	0.00015	0.00200	13.56	V
73	384,535,536,386	COPERTURA	19-20	7	2.5	Caratt.	637	0.00010	0.00200	19.95	V
74	385	COPERTURA	20-26	4	2.5	Caratt.	100	0.00010	0.00200	20.00	V
75	387	COPERTURA	21-22	4	2.5	Caratt.	666	0.00010	0.00200	20.00	V
76	388	COPERTURA	23-22	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
77	389	COPERTURA	24-23	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
78	390	COPERTURA	25-24	7	2.5	Caratt.	655	0.00010	0.00200	20.00	V
79	391	COPERTURA	26-25	7	2.5	Caratt.	660	0.00010	0.00200	20.00	V

#### 4.3.2.1.6 Verifiche SLE - Stato Tensionale.

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;

Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 Comb : tipo di combinazione a cui la verifica è riferita;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta;

#### Azioni Sollecitanti:

$N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;  
 $M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 $M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

#### Tensioni:

$\sigma_c$  : tensioni d'esercizio del calcestruzzo;  
 $\sigma_s$  : tensioni d'esercizio dell'acciaio;

#### Tensioni Limite:

$\sigma_{c,lim}$  : Tensioni limite del calcestruzzo;  
 $\sigma_{s,lim}$  : Tensioni limite dell'acciaio;

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop [cm]	Comb	X [cm]	Azioni Sollecitanti			Tensioni		Tensioni Limite		S	Esito	
								$N_{sd}$ [daN]	$M_{sdXZ}$ [daNm]	$M_{sdXY}$ [daNm]	$\sigma_c$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_s$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{c,lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{s,lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]			
1	227	IMP.1	7-21	4	2.5	Caratt.	0	0	-5156	-	43.34	-1242.91	168.00	3600.00	2.90	V	
							12	0	-4297	-	36.12	-1035.86	168.00	3600.00	3.48	V	
							135	0	895	-	8.45	-418.46	168.00	3600.00	8.60	V	
							Q.Perm	0	0	-4425	-	37.19	-1066.60	126.00	3600.00	3.38	V
							12	0	-3670	-	30.85	-884.57	126.00	3600.00	4.07	V	
							135	0	796	-	7.51	-372.23	126.00	3600.00	9.67	V	
2	228	IMP.1	9-22	4	2.5	Caratt.	0	0	1138	-	9.86	-359.98	168.00	3600.00	10.00	V	
							8	0	1000	-	8.66	-316.12	168.00	3600.00	11.39	V	
							125	0	-30	-	0.26	-9.56	168.00	3600.00	376.45	V	
							Q.Perm	0	0	-595	-	5.16	-188.23	126.00	3600.00	19.13	V
							8	0	-511	-	4.43	-161.61	126.00	3600.00	22.28	V	
							125	0	19	-	0.17	-6.05	126.00	3600.00	595.08	V	
3	229	IMP.1	11-23	4	2.5	Caratt.	0	0	2381	-	20.64	-753.06	168.00	3600.00	4.78	V	
							8	0	2083	-	18.05	-658.75	168.00	3600.00	5.46	V	
							125	0	-65	-	0.56	-20.61	168.00	3600.00	174.65	V	
							Q.Perm	0	0	452	-	3.92	-143.03	126.00	3600.00	25.17	V
							8	0	399	-	3.46	-126.09	126.00	3600.00	28.55	V	
							125	0	-35	-	0.31	-11.20	126.00	3600.00	321.40	V	
4	230	IMP.1	13-24	4	2.5	Caratt.	0	0	2347	-	20.34	-742.34	168.00	3600.00	4.85	V	
							8	0	2055	-	17.81	-649.96	168.00	3600.00	5.54	V	
							125	0	-49	-	0.42	-15.38	168.00	3600.00	234.00	V	
							Q.Perm	0	0	425	-	3.68	-134.33	126.00	3600.00	26.80	V
							8	0	376	-	3.26	-119.04	126.00	3600.00	30.24	V	
							125	0	-21	-	0.18	-6.70	126.00	3600.00	537.23	V	
5	231	IMP.1	15-25	4	2.5	Caratt.	0	0	1273	-	11.03	-402.59	168.00	3600.00	8.94	V	
							8	0	1120	-	9.71	-354.32	168.00	3600.00	10.16	V	
							125	0	72	-	0.63	-22.92	168.00	3600.00	157.04	V	
							Q.Perm	0	0	-472	-	4.09	-149.16	126.00	3600.00	24.13	V
							8	0	-399	-	3.46	-126.10	126.00	3600.00	28.55	V	
							125	0	53	-	0.46	-16.68	126.00	3600.00	215.89	V	
6	232	IMP.1	20-26	4	2.5	Caratt.	0	0	-3001	-	23.65	-719.32	168.00	3600.00	5.00	V	
							8	0	-2535	-	19.98	-607.61	168.00	3600.00	5.92	V	
							100	0	455	-	3.71	-143.47	168.00	3600.00	25.09	V	
							Q.Perm	0	0	-2568	-	20.24	-615.68	126.00	3600.00	5.85	V
							8	0	-2154	-	16.98	-516.38	126.00	3600.00	6.97	V	
							100	0	417	-	3.41	-131.60	126.00	3600.00	27.35	V	
7	233	IMP.1	21-22	7	2.5	Caratt.	0	0	-2779	-	27.83	-1301.95	168.00	3600.00	2.77	V	
							557	0	-2893	-	28.97	-1355.20	168.00	3600.00	2.66	V	
							666	0	-8233	-	64.88	-1973.50	168.00	3600.00	1.82	V	
							Q.Perm	0	0	-2495	-	24.98	-1168.61	126.00	3600.00	3.08	V
							557	0	-2803	-	28.07	-1313.25	126.00	3600.00	2.74	V	
							666	0	-8094	-	63.79	-1940.29	126.00	3600.00	1.86	V	
8	234	IMP.1	22-23	7	2.5	Caratt.	0	0	-7395	-	62.16	-1782.46	168.00	3600.00	2.02	V	
							78	0	-2801	-	29.92	-1314.97	168.00	3600.00	2.74	V	
							655	0	-6239	-	57.69	-1981.23	168.00	3600.00	1.82	V	
							Q.Perm	0	0	-7313	-	61.47	-1762.85	126.00	3600.00	2.04	V



						Q.Perm	0	0	-5505	-	18.23	-628.17	126.00	3600.00	5.73	V
							521	0	-1304	-	5.14	-243.35	126.00	3600.00	14.79	V
							655	0	-5315	-	17.60	-606.48	126.00	3600.00	5.94	V
24	296	IMP.3	11-23	10	2.5	Caratt.	0	0	183	-	4.98	-158.35	168.00	3600.00	22.74	V
							53	0	758	-	20.64	-655.74	168.00	3600.00	5.49	V
							125	0	874	-	23.81	-756.44	168.00	3600.00	4.76	V
						Q.Perm	0	0	-91	-	2.48	-78.95	126.00	3600.00	45.60	V
							53	0	758	-	20.63	-655.61	126.00	3600.00	5.49	V
							125	0	874	-	23.80	-756.17	126.00	3600.00	4.76	V
25	297	IMP.3	12-14	11	2.5	Caratt.	0	0	-5643	-	17.78	-640.50	168.00	3600.00	5.62	V
							74	0	-1652	-	6.51	-308.27	168.00	3600.00	11.68	V
							655	0	-6548	-	20.64	-743.19	168.00	3600.00	4.84	V
						Q.Perm	0	0	-5161	-	16.27	-585.79	126.00	3600.00	6.15	V
							74	0	-1265	-	4.98	-236.06	126.00	3600.00	15.25	V
							655	0	-6269	-	19.76	-711.59	126.00	3600.00	5.06	V
26	298	IMP.3	13-24	10	2.5	Caratt.	0	0	175	-	4.77	-151.41	168.00	3600.00	23.78	V
							53	0	764	-	20.80	-660.99	168.00	3600.00	5.45	V
							125	0	882	-	24.02	-763.08	168.00	3600.00	4.72	V
						Q.Perm	0	0	-98	-	2.67	-84.76	126.00	3600.00	42.47	V
							53	0	764	-	20.80	-660.83	126.00	3600.00	5.45	V
							125	0	882	-	24.01	-762.97	126.00	3600.00	4.72	V
27	299	IMP.3	14-16	11	2.5	Caratt.	0	0	-7677	-	27.38	-1085.47	168.00	3600.00	3.32	V
							76	0	-2681	-	10.56	-500.37	168.00	3600.00	7.19	V
							655	0	-2164	-	8.53	-403.97	168.00	3600.00	8.91	V
						Q.Perm	0	0	-7501	-	26.75	-1060.64	126.00	3600.00	3.39	V
							76	0	-2574	-	10.14	-480.53	126.00	3600.00	7.49	V
							655	0	-1493	-	5.88	-278.72	126.00	3600.00	12.92	V
28	300	IMP.3	15-25	10	2.5	Caratt.	0	0	-200	-	5.45	-173.25	168.00	3600.00	20.78	V
							53	0	857	-	23.33	-741.34	168.00	3600.00	4.86	V
							125	0	1003	-	27.31	-867.59	168.00	3600.00	4.15	V
						Q.Perm	0	0	-200	-	5.45	-173.13	126.00	3600.00	20.79	V
							53	0	853	-	23.24	-738.53	126.00	3600.00	4.87	V
							125	0	999	-	27.21	-864.38	126.00	3600.00	4.16	V
29	301	IMP.3	16-17	11	2.5	Caratt.	0	0	-1338	-	4.54	-188.35	168.00	3600.00	19.11	V
							73	0	3083	-	12.15	-575.39	168.00	3600.00	6.26	V
							635	0	-8188	-	29.20	-1157.64	168.00	3600.00	3.11	V
						Q.Perm	0	0	-515	-	1.75	-72.51	126.00	3600.00	49.65	V
							73	0	2523	-	9.94	-470.91	126.00	3600.00	7.64	V
							635	0	-7834	-	27.94	-1107.66	126.00	3600.00	3.25	V
30	302	IMP.3	17-18	11	2.5	Caratt.	0	0	-5796	-	20.67	-819.53	168.00	3600.00	4.39	V
							492	0	-1698	-	6.69	-316.87	168.00	3600.00	11.36	V
							612	0	-5440	-	19.40	-769.16	168.00	3600.00	4.68	V
						Q.Perm	0	0	-5639	-	20.11	-797.37	126.00	3600.00	4.51	V
							492	0	-1627	-	6.41	-303.76	126.00	3600.00	11.85	V
							612	0	-5333	-	19.02	-754.05	126.00	3600.00	4.77	V
31	303	IMP.3	18-19	11	2.5	Caratt.	0	0	-4149	-	14.80	-586.64	168.00	3600.00	6.14	V
							490	0	-2622	-	10.33	-489.39	168.00	3600.00	7.36	V
							610	0	-6669	-	23.79	-942.94	168.00	3600.00	3.82	V
						Q.Perm	0	0	-4126	-	14.72	-583.40	126.00	3600.00	6.17	V
							490	0	-2559	-	10.08	-477.55	126.00	3600.00	7.54	V
							610	0	-6595	-	23.52	-932.41	126.00	3600.00	3.86	V
32	304	IMP.3	19-20	11	2.5	Caratt.	0	0	-6289	-	22.43	-889.19	168.00	3600.00	4.05	V
							514	0	1078	-	3.85	-152.46	168.00	3600.00	23.61	V
							637	0	-3707	-	11.68	-420.74	168.00	3600.00	8.56	V
						Q.Perm	0	0	-6023	-	21.48	-851.54	126.00	3600.00	4.23	V
							514	0	552	-	1.97	-78.10	126.00	3600.00	46.09	V
							637	0	-3062	-	9.65	-347.49	126.00	3600.00	10.36	V
33	305	IMP.3	20-26	10	2.5	Caratt.	0	0	-1650	-	39.03	-967.66	168.00	3600.00	3.72	V
							8	0	-1321	-	31.24	-774.44	168.00	3600.00	4.65	V
							100	0	731	-	18.70	-633.60	168.00	3600.00	5.68	V
						Q.Perm	0	0	-1567	-	37.05	-918.63	126.00	3600.00	3.40	V
							8	0	-1247	-	29.49	-730.98	126.00	3600.00	4.27	V
							100	0	723	-	18.50	-626.93	126.00	3600.00	5.74	V
34	306	IMP.3	21-22	10	2.5	Caratt.	0	0	-673	-	18.32	-581.98	168.00	3600.00	6.19	V
							80	0	-195	-	5.31	-168.79	168.00	3600.00	21.33	V
							666	0	-865	-	23.55	-748.18	168.00	3600.00	4.81	V
						Q.Perm	0	0	-642	-	17.50	-555.93	126.00	3600.00	6.48	V
							80	0	-171	-	4.65	-147.83	126.00	3600.00	24.35	V
							666	0	-851	-	23.18	-736.63	126.00	3600.00	4.89	V
35	307	IMP.3	23-22	10	2.5	Caratt.	0	0	-725	-	19.73	-627.00	168.00	3600.00	5.74	V
							78	0	-234	-	6.37	-202.45	168.00	3600.00	17.78	V
							655	0	-666	-	18.14	-576.48	168.00	3600.00	6.24	V
						Q.Perm	0	0	-710	-	19.34	-614.36	126.00	3600.00	5.86	V
							78	0	-223	-	6.08	-193.31	126.00	3600.00	18.62	V
							655	0	-663	-	18.05	-573.35	126.00	3600.00	6.28	V
36	308	IMP.3	24-23	10	2.5	Caratt.	0	0	-719	-	19.57	-621.83	168.00	3600.00	5.79	V
							78	0	-234	-	6.37	-202.41	168.00	3600.00	17.79	V
							655	0	-702	-	19.13	-607.68	168.00	3600.00	5.92	V
						Q.Perm	0	0	-706	-	19.22	-610.62	126.00	3600.00	5.90	V
							78	0	-224	-	6.10	-193.90	126.00	3600.00	18.57	V
							655	0	-698	-	19.02	-604.26	126.00	3600.00	5.96	V
37	309	IMP.3	25-24	10	2.5	Caratt.	0	0	-690	-	18.78	-596.78	168.00	3600.00	6.03	V
							547	0	-208	-	5.68	-180.33	168.00	3600.00	19.96	V



							8	0	-13844	-	90.94	-2238.50	168.00	3600.00	1.61	V
							125	0	-1374	-	9.02	-222.13	168.00	3600.00	16.21	V
						Q.Perm	0	0	-12683	-	83.32	-2050.83	126.00	3600.00	1.51	V
							8	0	-11213	-	73.66	-1813.08	126.00	3600.00	1.71	V
							125	0	-988	-	6.49	-159.72	126.00	3600.00	19.42	V
63	370	COPERTURA	16-14	7	2.5	Caratt.	0	0	-356	-	3.80	-167.19	168.00	3600.00	21.53	V
							529	0	-1244	-	13.29	-584.11	168.00	3600.00	6.16	V
							655	0	-2872	-	26.56	-912.14	168.00	3600.00	3.95	V
						Q.Perm	0	0	-159	-	1.70	-74.77	126.00	3600.00	48.15	V
							529	0	-1011	-	10.80	-474.74	126.00	3600.00	7.58	V
							655	0	-2418	-	22.36	-767.75	126.00	3600.00	4.69	V
66	373	COPERTURA	15-25	4	2.5	Caratt.	0	0	-15064	-	98.95	-2435.72	168.00	3600.00	1.48	V
							8	0	-13318	-	87.49	-2153.49	168.00	3600.00	1.67	V
							125	0	-1169	-	7.68	-189.05	168.00	3600.00	19.04	V
						Q.Perm	0	0	-12255	-	80.50	-1981.57	126.00	3600.00	1.57	V
							8	0	-10814	-	71.03	-1748.50	126.00	3600.00	1.77	V
							125	0	-791	-	5.20	-127.89	126.00	3600.00	24.25	V
67	375,473,474,377	COPERTURA	16-17	7	2.5	Caratt.	0	0	-1111	-	11.87	-521.73	168.00	3600.00	6.90	V
							293	0	3231	-	34.52	-1516.94	168.00	3600.00	2.37	V
							635	0	-4765	-	44.07	-1513.32	168.00	3600.00	2.38	V
						Q.Perm	0	0	-882	-	9.42	-414.17	126.00	3600.00	8.69	V
							293	0	2499	-	26.70	-1173.21	126.00	3600.00	3.07	V
							635	0	-3846	-	35.57	-1221.51	126.00	3600.00	2.95	V
69	378,475,476,381	COPERTURA	17-18	7	2.5	Caratt.	0	0	-2775	-	25.66	-881.32	168.00	3600.00	4.08	V
							281	0	2750	-	27.53	-1288.01	168.00	3600.00	2.80	V
							612	0	-3487	-	32.25	-1107.47	168.00	3600.00	3.25	V
						Q.Perm	0	0	-2182	-	20.18	-692.91	126.00	3600.00	5.20	V
							281	0	2146	-	21.49	-1005.38	126.00	3600.00	3.58	V
							612	0	-2831	-	26.18	-899.01	126.00	3600.00	4.00	V
70	379,401,533,534,383	COPERTURA	18-19	7	2.5	Caratt.	0	0	-1901	-	20.32	-892.79	168.00	3600.00	4.03	V
							272	0	2918	-	31.17	-1369.91	168.00	3600.00	2.63	V
							610	0	-3464	-	32.03	-1100.08	168.00	3600.00	3.27	V
						Q.Perm	0	0	-1556	-	16.63	-730.83	126.00	3600.00	4.93	V
							272	0	2273	-	24.29	-1067.43	126.00	3600.00	3.37	V
							610	0	-2782	-	25.73	-883.62	126.00	3600.00	4.07	V
73	384,535,536,386	COPERTURA	19-20	7	2.5	Caratt.	0	0	-3523	-	30.53	-1113.97	168.00	3600.00	3.23	V
							514	0	-880	-	8.81	-412.27	168.00	3600.00	8.73	V
							637	0	-3257	-	25.67	-780.75	168.00	3600.00	4.61	V
						Q.Perm	0	0	-2729	-	23.65	-863.12	126.00	3600.00	4.17	V
							514	0	-777	-	7.78	-363.93	126.00	3600.00	9.89	V
							637	0	-2727	-	21.49	-653.81	126.00	3600.00	5.51	V
74	385	COPERTURA	20-26	4	2.5	Caratt.	0	0	-2505	-	26.76	-1176.07	168.00	3600.00	3.06	V
							8	0	-2203	-	23.54	-1034.49	168.00	3600.00	3.48	V
							100	0	-254	-	2.72	-119.49	168.00	3600.00	30.13	V
						Q.Perm	0	0	-2019	-	21.57	-947.97	126.00	3600.00	3.80	V
							8	0	-1776	-	18.98	-833.98	126.00	3600.00	4.32	V
							100	0	-144	-	1.54	-67.79	126.00	3600.00	53.11	V
75	387	COPERTURA	21-22	4	2.5	Caratt.	0	0	381	-	4.07	-178.80	168.00	3600.00	20.13	V
							80	0	1223	-	13.07	-574.38	168.00	3600.00	6.27	V
							666	0	-2776	-	29.66	-1303.29	168.00	3600.00	2.76	V
						Q.Perm	0	0	135	-	1.44	-63.32	126.00	3600.00	56.86	V
							80	0	937	-	10.01	-439.93	126.00	3600.00	8.18	V
							666	0	-2450	-	26.17	-1150.21	126.00	3600.00	3.13	V
76	388	COPERTURA	23-22	7	2.5	Caratt.	0	0	-1541	-	16.47	-723.60	168.00	3600.00	4.98	V
							547	0	-983	-	10.51	-461.68	168.00	3600.00	7.80	V
							655	0	-2203	-	23.54	-1034.26	168.00	3600.00	3.48	V
						Q.Perm	0	0	-1397	-	14.93	-656.04	126.00	3600.00	5.49	V
							547	0	-888	-	9.49	-417.05	126.00	3600.00	8.63	V
							655	0	-2009	-	21.47	-943.47	126.00	3600.00	3.82	V
77	389	COPERTURA	24-23	7	2.5	Caratt.	0	0	-1609	-	17.19	-755.27	168.00	3600.00	4.77	V
							78	0	-467	-	4.99	-219.48	168.00	3600.00	16.40	V
							655	0	-1547	-	16.53	-726.54	168.00	3600.00	4.95	V
						Q.Perm	0	0	-1466	-	15.66	-688.31	126.00	3600.00	5.23	V
							78	0	-418	-	4.47	-196.32	126.00	3600.00	18.34	V
							655	0	-1440	-	15.39	-676.34	126.00	3600.00	5.32	V
78	390	COPERTURA	25-24	7	2.5	Caratt.	0	0	-2127	-	22.73	-998.76	168.00	3600.00	3.60	V
							78	0	-910	-	9.72	-427.34	168.00	3600.00	8.42	V
							655	0	-1498	-	16.01	-703.37	168.00	3600.00	5.12	V
						Q.Perm	0	0	-1905	-	20.35	-894.42	126.00	3600.00	4.02	V
							78	0	-795	-	8.49	-373.16	126.00	3600.00	9.65	V
							655	0	-1381	-	14.75	-648.35	126.00	3600.00	5.55	V
79	391	COPERTURA	26-25	7	2.5	Caratt.	0	0	318	-	3.40	-149.37	168.00	3600.00	24.10	V
							79	0	1118	-	11.94	-524.91	168.00	3600.00	6.86	V
							660	0	-2405	-	25.70	-1129.43	168.00	3600.00	3.19	V
						Q.Perm	0	0	5	-	0.06	-2.54	126.00	3600.00	1419.81	V
							79	0	804	-	8.59	-377.40	126.00	3600.00	9.54	V
							660	0	-2099	-	22.43	-985.51	126.00	3600.00	3.65	V

#### 4.3.2.1.7 Verifiche SLE - Fessurazione.

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;  
Asta : numerazione interna dell'asta;

Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 Comb : tipo di combinazione a cui la verifica è riferita;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta;

Sollecitazione :  $M_{XZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 Fessura di calcolo:  $W_k$  : valore dell'apertura della fessura calcolata;  
 Fessura max :  $W_{k,max}$  : valore della massima apertura ammissibile delle fessure;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop [cm]	Comb	X [cm]	Soll. $M_{XZ}$ [daNm]	Fess. di calc. $W_k$ [mm]	Fessura max $W_{k,max}$ [mm]	S	Esito
1	227	IMP.1	7-21	4	2.5	Freq	0	-4778	0.13	0.40	3.11	V
							12	-3974	0.00	0.40	-	V
							135	833	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-4425	0.11	0.30	2.66	V
							12	-3670	0.00	0.30	-	V
							135	796	0.00	0.30	-	V
2	228	IMP.1	9-22	4	2.5	Freq	0	-607	0.00	0.40	-	V
							8	-521	0.00	0.40	-	V
							125	22	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-595	0.00	0.30	-	V
							8	-511	0.00	0.30	-	V
							125	19	0.00	0.30	-	V
3	229	IMP.1	11-23	4	2.5	Freq	0	1002	0.00	0.40	-	V
							8	879	0.00	0.40	-	V
							125	-44	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	452	0.00	0.30	-	V
							8	399	0.00	0.30	-	V
							125	-35	0.00	0.30	-	V
4	230	IMP.1	13-24	4	2.5	Freq	0	973	0.00	0.40	-	V
							8	855	0.00	0.40	-	V
							125	-29	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	425	0.00	0.30	-	V
							8	376	0.00	0.30	-	V
							125	-21	0.00	0.30	-	V
5	231	IMP.1	15-25	4	2.5	Freq	0	-479	0.00	0.40	-	V
							8	-404	0.00	0.40	-	V
							125	63	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-472	0.00	0.30	-	V
							8	-399	0.00	0.30	-	V
							125	53	0.00	0.30	-	V
6	232	IMP.1	20-26	4	2.5	Freq	0	-2785	0.00	0.40	-	V
							8	-2344	0.00	0.40	-	V
							100	426	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-2568	0.00	0.30	-	V
							8	-2154	0.00	0.30	-	V
							100	417	0.00	0.30	-	V
7	233	IMP.1	21-22	7	2.5	Freq	0	-2621	0.00	0.40	-	V
							557	-2848	0.00	0.40	-	V
							666	-8163	0.28	0.40	1.42	V
						Q.Perm	0	-2495	0.00	0.30	-	V
							557	-2803	0.00	0.30	-	V
							666	-8094	0.28	0.30	1.08	V
8	234	IMP.1	22-23	7	2.5	Freq	0	-7354	0.24	0.40	1.63	V
							78	-2769	0.00	0.40	-	V
							655	-6196	0.30	0.40	1.35	V
						Q.Perm	0	-7313	0.24	0.30	1.23	V



							78	-2737	0.00	0.30	-	V
							655	-6167	0.29	0.30	1.02	V
9	235	IMP.1	23-24	7	2.5	Freq	0	-6311	0.20	0.40	2.02	V
							313	3820	0.26	0.40	1.51	V
							655	-6344	0.20	0.40	2.01	V
						Q.Perm	0	-6304	0.20	0.30	1.52	V
							313	3813	0.26	0.30	1.14	V
							655	-6337	0.20	0.30	1.51	V
10	236	IMP.1	24-25	7	2.5	Freq	0	-6219	0.30	0.40	1.34	V
							547	-2589	0.00	0.40	-	V
							655	-7144	0.24	0.40	1.70	V
						Q.Perm	0	-6195	0.30	0.30	1.01	V
							547	-2565	0.00	0.30	-	V
							655	-7113	0.23	0.30	1.28	V
11	237	IMP.1	25-26	7	2.5	Freq	0	-7706	0.26	0.40	1.54	V
							79	-2574	0.00	0.40	-	V
							660	-3041	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-7627	0.26	0.30	1.17	V
							79	-2528	0.00	0.30	-	V
							660	-2865	0.00	0.30	-	V
12	258	IMP.2	12-14	7	2.5	Freq	0	-3483	0.00	0.40	-	V
							74	-880	0.00	0.40	-	V
							655	-3739	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-3297	0.00	0.30	-	V
							74	-752	0.00	0.30	-	V
							655	-3457	0.00	0.30	-	V
13	285	IMP.3	1-2	11	2.5	Freq	0	837	0.00	0.40	-	V
							62	2795	0.00	0.40	-	V
							544	-6007	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	808	0.00	0.30	-	V
							62	2786	0.00	0.30	-	V
							544	-5878	0.00	0.30	-	V
14	286	IMP.3	1-8	11	2.5	Freq	0	-1789	0.00	0.40	-	V
							535	-2931	0.00	0.40	-	V
							661	-8037	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1523	0.00	0.30	-	V
							535	-2706	0.00	0.30	-	V
							661	-7743	0.00	0.30	-	V
15	287	IMP.3	2-3	11	2.5	Freq	0	-3184	0.00	0.40	-	V
							46	-1480	0.00	0.40	-	V
							421	-2685	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-3040	0.00	0.30	-	V
							46	-1366	0.00	0.30	-	V
							421	-2597	0.00	0.30	-	V
16	288	IMP.3	3-4	11	2.5	Freq	0	-1132	0.00	0.40	-	V
							324	-1075	0.00	0.40	-	V
							420	-2952	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1084	0.00	0.30	-	V
							324	-1057	0.00	0.30	-	V
							420	-2924	0.00	0.30	-	V
17	289	IMP.3	4-5	11	2.5	Freq	0	-1328	0.00	0.40	-	V
							331	-811	0.00	0.40	-	V
							428	-2681	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1312	0.00	0.30	-	V
							331	-767	0.00	0.30	-	V
							428	-2629	0.00	0.30	-	V
18	290	IMP.3	5-6	11	2.5	Freq	0	-966	0.00	0.40	-	V
							214	-2428	0.00	0.40	-	V
							295	-3458	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-900	0.00	0.30	-	V
							214	-2361	0.00	0.30	-	V
							295	-3373	0.00	0.30	-	V
19	291	IMP.3	6-7	11	2.5	Freq	0	-3164	0.00	0.40	-	V
							263	1283	0.00	0.40	-	V
							351	703	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-3008	0.00	0.30	-	V
							263	1271	0.00	0.30	-	V
							351	687	0.00	0.30	-	V
20	292	IMP.3	7-21	10	2.5	Freq	0	-1883	0.11	0.40	3.61	V

							83	1146	0.00	0.40	-	V
							135	1482	0.13	0.40	3.14	V
						Q.Perm	0	-1854	0.11	0.30	2.80	V
							83	1133	0.00	0.30	-	V
							135	1463	0.12	0.30	2.44	V
21	293	IMP.3	8-10	11	2.5	Freq	0	-6396	0.00	0.40	-	V
							521	-1447	0.00	0.40	-	V
							655	-5432	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-6113	0.00	0.30	-	V
							521	-1303	0.00	0.30	-	V
							655	-5227	0.00	0.30	-	V
22	294	IMP.3	9-22	10	2.5	Freq	0	-247	0.00	0.40	-	V
							53	896	0.00	0.40	-	V
							125	1055	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-245	0.00	0.30	-	V
							53	896	0.00	0.30	-	V
							125	1054	0.00	0.30	-	V
23	295	IMP.3	10-12	11	2.5	Freq	0	-5514	0.00	0.40	-	V
							521	-1464	0.00	0.40	-	V
							655	-5500	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-5505	0.00	0.30	-	V
							521	-1304	0.00	0.30	-	V
							655	-5315	0.00	0.30	-	V
24	296	IMP.3	11-23	10	2.5	Freq	0	-92	0.00	0.40	-	V
							53	758	0.00	0.40	-	V
							125	874	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-91	0.00	0.30	-	V
							53	758	0.00	0.30	-	V
							125	874	0.00	0.30	-	V
25	297	IMP.3	12-14	11	2.5	Freq	0	-5402	0.00	0.40	-	V
							74	-1458	0.00	0.40	-	V
							655	-6408	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-5161	0.00	0.30	-	V
							74	-1265	0.00	0.30	-	V
							655	-6269	0.00	0.30	-	V
26	298	IMP.3	13-24	10	2.5	Freq	0	-98	0.00	0.40	-	V
							53	764	0.00	0.40	-	V
							125	882	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-98	0.00	0.30	-	V
							53	764	0.00	0.30	-	V
							125	882	0.00	0.30	-	V
27	299	IMP.3	14-16	11	2.5	Freq	0	-7589	0.00	0.40	-	V
							76	-2628	0.00	0.40	-	V
							655	-1683	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-7501	0.00	0.30	-	V
							76	-2574	0.00	0.30	-	V
							655	-1493	0.00	0.30	-	V
28	300	IMP.3	15-25	10	2.5	Freq	0	-200	0.00	0.40	-	V
							53	855	0.00	0.40	-	V
							125	1001	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-200	0.00	0.30	-	V
							53	853	0.00	0.30	-	V
							125	999	0.00	0.30	-	V
29	301	IMP.3	16-17	11	2.5	Freq	0	-860	0.00	0.40	-	V
							73	2803	0.00	0.40	-	V
							635	-8011	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-515	0.00	0.30	-	V
							73	2523	0.00	0.30	-	V
							635	-7834	0.00	0.30	-	V
30	302	IMP.3	17-18	11	2.5	Freq	0	-5718	0.00	0.40	-	V
							492	-1663	0.00	0.40	-	V
							612	-5384	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-5639	0.00	0.30	-	V
							492	-1627	0.00	0.30	-	V
							612	-5333	0.00	0.30	-	V
31	303	IMP.3	18-	11	2.5	Freq	0	-4133	0.00	0.40	-	V

			19									
							490	-2590	0.00	0.40	-	V
							610	-6632	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-4126	0.00	0.30	-	V
							490	-2559	0.00	0.30	-	V
							610	-6595	0.00	0.30	-	V
32	304	IMP.3	19-20	11	2.5	Freq	0	-6156	0.00	0.40	-	V
							514	815	0.00	0.40	-	V
							637	-3381	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-6023	0.00	0.30	-	V
							514	552	0.00	0.30	-	V
							637	-3062	0.00	0.30	-	V
33	305	IMP.3	20-26	10	2.5	Freq	0	-1608	0.08	0.40	5.20	V
							8	-1284	0.00	0.40	-	V
							100	727	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1567	0.07	0.30	4.18	V
							8	-1247	0.00	0.30	-	V
							100	723	0.00	0.30	-	V
34	306	IMP.3	21-22	10	2.5	Freq	0	-652	0.00	0.40	-	V
							80	-179	0.00	0.40	-	V
							666	-858	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-642	0.00	0.30	-	V
							80	-171	0.00	0.30	-	V
							666	-851	0.00	0.30	-	V
35	307	IMP.3	23-22	10	2.5	Freq	0	-714	0.00	0.40	-	V
							78	-226	0.00	0.40	-	V
							655	-664	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-710	0.00	0.30	-	V
							78	-223	0.00	0.30	-	V
							655	-663	0.00	0.30	-	V
36	308	IMP.3	24-23	10	2.5	Freq	0	-709	0.00	0.40	-	V
							78	-226	0.00	0.40	-	V
							655	-700	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-706	0.00	0.30	-	V
							78	-224	0.00	0.30	-	V
							655	-698	0.00	0.30	-	V
37	309	IMP.3	25-24	10	2.5	Freq	0	-683	0.00	0.40	-	V
							547	-207	0.00	0.40	-	V
							655	-688	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-682	0.00	0.30	-	V
							547	-205	0.00	0.30	-	V
							655	-686	0.00	0.30	-	V
38	310	IMP.3	26-25	10	2.5	Freq	0	-800	0.00	0.40	-	V
							79	-297	0.00	0.40	-	V
							660	-716	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-776	0.00	0.30	-	V
							79	-278	0.00	0.30	-	V
							660	-699	0.00	0.30	-	V
39	337	COPERTURA	1-8	7	2.5	Freq	0	-306	0.00	0.40	-	V
							535	-1095	0.00	0.40	-	V
							661	-2545	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-211	0.00	0.30	-	V
							535	-1018	0.00	0.30	-	V
							661	-2444	0.00	0.30	-	V
40	338,402,404,339	COPERTURA	1-2	7	2.5	Freq	0	-449	0.00	0.40	-	V
							247	2214	0.00	0.40	-	V
							544	-2886	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-123	0.00	0.30	-	V
							247	2040	0.00	0.30	-	V
							544	-2592	0.00	0.30	-	V
41	340,407,409,341	COPERTURA	2-3	7	2.5	Freq	0	-811	0.00	0.40	-	V
							46	715	0.00	0.40	-	V
							421	-585	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-580	0.00	0.30	-	V
							46	538	0.00	0.30	-	V
							421	-422	0.00	0.30	-	V

42	342,412,400,343	COPERTURA	3-4	7	2.5	Freq	0	-351	0.00	0.40	-	V
							408	-960	0.00	0.40	-	V
							420	-1163	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-249	0.00	0.30	-	V
							408	-905	0.00	0.30	-	V
							420	-1102	0.00	0.30	-	V
43	344,477,346	COPERTURA	4-5	7	2.5	Freq	0	-672	0.00	0.40	-	V
							284	903	0.00	0.40	-	V
							428	-1156	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-607	0.00	0.30	-	V
							284	804	0.00	0.30	-	V
							428	-1085	0.00	0.30	-	V
45	347,349	COPERTURA	5-6	7	2.5	Freq	0	-544	0.00	0.40	-	V
							214	-245	0.00	0.40	-	V
							295	-667	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-393	0.00	0.30	-	V
							214	-92	0.00	0.30	-	V
							295	-470	0.00	0.30	-	V
47	350,354	COPERTURA	6-7	7	2.5	Freq	0	-987	0.00	0.40	-	V
							263	-767	0.00	0.40	-	V
							351	-1348	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-768	0.00	0.30	-	V
							263	-647	0.00	0.30	-	V
							351	-1177	0.00	0.30	-	V
50	353	COPERTURA	7-21	4	2.5	Freq	0	-3189	0.00	0.40	-	V
							12	-2701	0.00	0.40	-	V
							135	542	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-2917	0.00	0.30	-	V
							12	-2473	0.00	0.30	-	V
							135	464	0.00	0.30	-	V
51	355	COPERTURA	10-8	7	2.5	Freq	0	-1509	0.00	0.40	-	V
							521	-484	0.00	0.40	-	V
							655	-1596	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1448	0.00	0.30	-	V
							521	-417	0.00	0.30	-	V
							655	-1510	0.00	0.30	-	V
54	358	COPERTURA	9-22	4	2.5	Freq	0	-13174	0.29	0.40	1.38	V
							8	-11639	0.25	0.40	1.60	V
							125	-959	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-12377	0.27	0.30	1.12	V
							8	-10928	0.23	0.30	1.30	V
							125	-854	0.00	0.30	-	V
55	360	COPERTURA	12-10	7	2.5	Freq	0	-1546	0.00	0.40	-	V
							74	-420	0.00	0.40	-	V
							655	-1536	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1483	0.00	0.30	-	V
							74	-397	0.00	0.30	-	V
							655	-1479	0.00	0.30	-	V
58	363	COPERTURA	11-23	4	2.5	Freq	0	-13573	0.30	0.40	1.33	V
							8	-12007	0.26	0.40	1.54	V
							125	-1118	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-12719	0.28	0.30	1.08	V
							8	-11247	0.24	0.30	1.26	V
							125	-1006	0.00	0.30	-	V
59	365	COPERTURA	14-12	7	2.5	Freq	0	-1633	0.00	0.40	-	V
							74	-510	0.00	0.40	-	V
							655	-1471	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1553	0.00	0.30	-	V
							74	-448	0.00	0.30	-	V
							655	-1403	0.00	0.30	-	V
62	368	COPERTURA	13-24	4	2.5	Freq	0	-13533	0.30	0.40	1.34	V
							8	-11970	0.26	0.40	1.55	V
							125	-1098	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-12683	0.28	0.30	1.08	V
							8	-11213	0.24	0.30	1.26	V
							125	-988	0.00	0.30	-	V
63	370	COPERTURA	16-14	7	2.5	Freq	0	-258	0.00	0.40	-	V
							529	-1085	0.00	0.40	-	V

							655	-2517	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-159	0.00	0.30	-	V
							529	-1011	0.00	0.30	-	V
							655	-2418	0.00	0.30	-	V
66	373	COPERTURA	15-25	4	2.5	Freq	0	-13057	0.29	0.40	1.40	V
							8	-11529	0.25	0.40	1.62	V
							125	-897	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-12255	0.27	0.30	1.13	V
							8	-10814	0.23	0.30	1.32	V
							125	-791	0.00	0.30	-	V
67	375,473,474,377	COPERTURA	16-17	7	2.5	Freq	0	-947	0.00	0.40	-	V
							293	2709	0.00	0.40	-	V
							635	-4108	0.16	0.40	2.57	V
						Q.Perm	0	-882	0.00	0.30	-	V
							293	2499	0.00	0.30	-	V
							635	-3846	0.14	0.30	2.17	V
69	378,475,476,381	COPERTURA	17-18	7	2.5	Freq	0	-2355	0.00	0.40	-	V
							281	2322	0.00	0.40	-	V
							612	-3023	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-2182	0.00	0.30	-	V
							281	2146	0.00	0.30	-	V
							612	-2831	0.00	0.30	-	V
70	379,401,533,534,383	COPERTURA	18-19	7	2.5	Freq	0	-1655	0.00	0.40	-	V
							272	2460	0.00	0.40	-	V
							610	-2982	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1556	0.00	0.30	-	V
							272	2273	0.00	0.30	-	V
							610	-2782	0.00	0.30	-	V
73	384,535,536,386	COPERTURA	19-20	7	2.5	Freq	0	-2955	0.00	0.40	-	V
							514	-827	0.00	0.40	-	V
							637	-2863	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-2729	0.00	0.30	-	V
							514	-777	0.00	0.30	-	V
							637	-2727	0.00	0.30	-	V
74	385	COPERTURA	20-26	4	2.5	Freq	0	-2172	0.00	0.40	-	V
							8	-1907	0.00	0.40	-	V
							100	-169	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-2019	0.00	0.30	-	V
							8	-1776	0.00	0.30	-	V
							100	-144	0.00	0.30	-	V
75	387	COPERTURA	21-22	4	2.5	Freq	0	204	0.00	0.40	-	V
							80	1001	0.00	0.40	-	V
							666	-2529	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	135	0.00	0.30	-	V
							80	937	0.00	0.30	-	V
							666	-2450	0.00	0.30	-	V
76	388	COPERTURA	23-22	7	2.5	Freq	0	-1438	0.00	0.40	-	V
							547	-913	0.00	0.40	-	V
							655	-2064	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1397	0.00	0.30	-	V
							547	-888	0.00	0.30	-	V
							655	-2009	0.00	0.30	-	V
77	389	COPERTURA	24-23	7	2.5	Freq	0	-1508	0.00	0.40	-	V
							78	-431	0.00	0.40	-	V
							655	-1475	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1466	0.00	0.30	-	V
							78	-418	0.00	0.30	-	V
							655	-1440	0.00	0.30	-	V
78	390	COPERTURA	25-24	7	2.5	Freq	0	-1968	0.00	0.40	-	V
							78	-826	0.00	0.40	-	V
							655	-1412	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-1905	0.00	0.30	-	V
							78	-795	0.00	0.30	-	V
							655	-1381	0.00	0.30	-	V

79	391	COPERTURA	26-25	7	2.5	Freq	0	100	0.00	0.40	-	V
							79	877	0.00	0.40	-	V
							660	-2169	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	5	0.00	0.30	-	V
							79	804	0.00	0.30	-	V
							660	-2099	0.00	0.30	-	V

#### 4.3.3 Aste in Legno.

##### Campata 4-83 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6610 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

##### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6610 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.485 (fs=2.061)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -503 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -3267  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -89

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6610 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 27 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.106 (fs=9.439)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -17  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 1396  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -58

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.402 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.033 mm
Freccia Netta Finale	: -2.839 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.440 mm
Freccia Finale	: -2.839 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 9.171	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.313
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.641	Fatt. sicurezza	: 9.171

##### Campata 5-86 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6614.75 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

##### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6614.75 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.436 (fs=2.293)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -63 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2911  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -112

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6614.75 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.095 (fs=10.535)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -32  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2260  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -112

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.681 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.049 mm
Freccia Netta Finale	: -3.136 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.459 mm
Freccia Finale	: -3.136 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.074 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.225	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.437
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.547	Fatt. sicurezza	: 8.225

#### **Campata 6-88 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6614.77 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6614.77 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.352 (fs=2.837)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -61 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2336  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -112

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6614.77 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.09 (fs=11.134)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -32  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2095  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -112

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.681 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.049 mm
Freccia Netta Finale	: -3.136 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.459 mm
Freccia Finale	: -3.136 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.074 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.225	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.437
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.547	Fatt. sicurezza	: 8.225

#### **Campata 7-9 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)  
L= 6610.82 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7  
**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 7 - [X=6610.82 mm / 6610.82 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.365 (fs=2.738)*  
Sforzo Normale di Progetto [daN] : -277 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2435  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 98

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6610.82 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 38 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.099 (fs=10.145)*  
Taglio Ty di Progetto [daN] : -21  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 1299  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -72

Tipo Verifica : TAGLIO

**VERIFICA DI DEFORMABILITA'**

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.706 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.036 mm
Freccia Netta Finale	: -3.162 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.443 mm
Freccia Finale	: -3.162 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.054 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.142	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.362
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.452	Fatt. sicurezza	: 8.142

**Campata 8-9 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)  
L= 24445.98 mm - **R 400x1600** - SEZIONI UTILIZZATE : 36  
**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.552 (fs=1.813)*  
Sforzo Normale di Progetto [daN] : -11422 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -126988  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -77

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.29 (fs=3.447)*  
Taglio Ty di Progetto [daN] : 33  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -33709  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -77

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE



### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -20.062 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 81.487 mm
Freccia Netta Finale	: -22.712 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 97.784 mm
Freccia Finale	: -22.712 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 122.230 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 4.062	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 4.305
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 5.382	Fatt. sicurezza	: 4.062

### **Campata 9-11 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 47 [SLV] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.393 (fs=2.546)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -391 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3847
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 16

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 1

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.22 (fs=4.536)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 5
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2034
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 18

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.608 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.048 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.048 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.371	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.597
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.746	Fatt. sicurezza	: 8.371

### **Campata 10-11 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 24445.98 mm - **R 400x1600** - SEZIONI UTILIZZATE : 36

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.594 (fs=1.684)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -12511 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -136666
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 111

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.302 (fs=3.309)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -89
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -35872
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 111

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -21.328 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 81.487 mm
Freccia Netta Finale	: -24.263 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 97.784 mm
Freccia Finale	: -24.263 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 122.230 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 3.821	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 4.030
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 5.038	Fatt. sicurezza	: 3.821

**Campata 11-13 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 47 [SLV] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.391 (fs=2.56)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -310 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3825
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 17

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.226 (fs=4.424)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 6
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2086
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -19

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.662 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.105 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.105 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.202	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.439
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.549	Fatt. sicurezza	: 8.202

**Campata 12-13 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 24445.98 mm - **R 400x1600** - SEZIONI UTILIZZATE : 36

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.593 ( $f_s=1.687$ )

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -12423 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -135992

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 251

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 3 - [X=1230.27 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**

Comb. più gravosa : " Comb 21 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.294 ( $f_s=3.407$ )

Taglio Ty di Progetto [daN] : 155

Taglio Tz di Progetto [daN] : 27641

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 122

Tipo Verifica : TAGLIO

**VERIFICA DI DEFORMABILITA'**

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -21.264 mm

Freccia Netta Finale : -24.184 mm

Freccia Finale : -24.184 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 3.832

Fatt. sicurezza freccia Finale : 5.054

Limite Freccia Istantanea L/300 : 81.487 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 97.784 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 122.230 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 4.043

Fatt. sicurezza : 3.832

**Campata 13-15 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 47 [SLV] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.392 ( $f_s=2.551$ )

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -453 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -3832

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 26

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 1

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.225 ( $f_s=4.435$ )

Taglio Ty di Progetto [daN] : 10

Taglio Tz di Progetto [daN] : -2080

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -33

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.662 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.105 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.105 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.202	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.439
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.549	Fatt. sicurezza	: 8.202

### **Campata 14-15 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 24445.98 mm - **R 400x1600** - SEZIONI UTILIZZATE : 36

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.563 (fs=1.775)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -11823 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -128288
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 609

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 36 - [X=24445.98 mm / 24445.98 mm] - **R 400x1600**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.279 (fs=3.591)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -473
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -34312
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 609

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -20.295 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 81.487 mm
Freccia Netta Finale	: -22.988 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 97.784 mm
Freccia Finale	: -22.988 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 122.230 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 4.015	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 4.254
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 5.317	Fatt. sicurezza	: 4.015

### **Campata 15-20 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6554.77 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6554.77 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 47 [SLV] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.394 (fs=2.54)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -544 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3785

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 106

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 1

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6554.77 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 22 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.126 (fs=7.937)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 28  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 1661  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 88

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.616 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.849 mm
Freccia Netta Finale	: -3.056 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.219 mm
Freccia Finale	: -3.056 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.774 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.353	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.578
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.723	Fatt. sicurezza	: 8.353

### **Campata 68-17 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.423 (fs=2.365)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -921 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2896  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 15

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 6 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.097 (fs=10.334)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -1276  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -1

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.562 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.522	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.737
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.922	Fatt. sicurezza	: 8.522

## Campata 72-18 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.521 (fs=1.918)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -880 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -3540

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -57

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.271 (fs=3.683)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 18

Taglio Tz di Progetto [daN] : -2505

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -57

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -2.685 mm

Freccia Netta Finale : -3.129 mm

Freccia Finale : -3.129 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 8.132

Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.466

Limite Freccia Istantanea L/300 : 21.833 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 26.200 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 32.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 8.373

Fatt. sicurezza : 8.132

## Campata 107-19 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6552.76 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6552.76 mm / 6552.76 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.419 (fs=2.384)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -818 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2766

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -151

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6552.76 mm / 6552.76 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.095 (fs=10.578)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 44

Taglio Tz di Progetto [daN] : -2216

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -151

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.574 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.843 mm
Freccia Netta Finale	: -3.012 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.211 mm
Freccia Finale	: -3.012 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.764 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.486	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.703
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.878	Fatt. sicurezza	: 8.486

**Campata 33-41 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6810 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.377 (fs=2.654)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: 136 (TRAZIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2554
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 34

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6810 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.089 (fs=11.204)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -9
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2230
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 34

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.065 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.580 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.580 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.405	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.609
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.511	Fatt. sicurezza	: 7.405

**Campata 34-42 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6810 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.344 (fs=2.907)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -11 (COMPRESSIONE)
----------------------------------	----------------------

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2330  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 45

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6810 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.097 (fs=10.36)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -13  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -2164  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 45

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.030 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.542 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.542 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.493	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.691
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.613	Fatt. sicurezza	: 7.493

### **Campata 35-43 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.391 (fs=2.555)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -634 (COMPRESSIONE)  
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2646  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -58

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.109 (fs=9.185)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -17  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 2348  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -58

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.263 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.790 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.790 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.957	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.188
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.984	Fatt. sicurezza	: 6.957



### Campata 36-44 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.404 (fs=2.473)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -278 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2760
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -28

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.091 (fs=10.986)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -10
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2247
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -28

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.994 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.504 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.504 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.583	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.774
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.718	Fatt. sicurezza	: 7.583

### Campata 37-45 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.377 (fs=2.655)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -94 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2557
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -43

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.08 (fs=12.511)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -13
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2086
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -43

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.760 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.256 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.256 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.223	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.366
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.458	Fatt. sicurezza	: 8.223

**Campata 38-46 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.481 (fs=2.08)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -439 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3269
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -48

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.09 (fs=11.152)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -14
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2396
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -48

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.030 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.542 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.542 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.493	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.691
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.613	Fatt. sicurezza	: 7.493

**Campata 39-47 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.503 (fs=1.987)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -192 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3434
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -35

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 2 [SLEQP] [PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.182 (fs=5.482)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -9
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 1443
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -28

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.281 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.809 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.809 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.919	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.152
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.939	Fatt. sicurezza	: 6.919

### **Campata 40-48 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=I)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.478 (fs=2.094)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -361 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3234
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -64

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.266 (fs=3.765)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -19
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2451
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -64

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.137 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.656 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.656 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.236	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.450

Fatt. sicurezza freccia Finale : 9.312

Fatt. sicurezza : 7.236

### Campata 41-49 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.326 (fs=3.063)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -324 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2241

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -6

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.222 (fs=4.501)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -2

Taglio Tz di Progetto [daN] : 2050

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -6

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -2.623 mm

Freccia Netta Finale : -3.064 mm

Freccia Finale : -3.064 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 8.322

Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.689

Limite Freccia Istantanea L/300 : 21.833 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 26.200 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 32.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 8.551

Fatt. sicurezza : 8.322

### Campata 42-50 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.319 (fs=3.136)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -257 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2187

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 9

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.22 (fs=4.542)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -2

Taglio Tz di Progetto [daN] : -2032

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]

: 9

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Istantanea	: -2.593 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Netta Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Freccia Finale	: -3.031 mm	Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.421
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.421	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.643
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.804	Fatt. sicurezza	: 8.421

**Campata 43-51 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.35 (fs=2.859)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -392 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2400
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 8

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.241 (fs=4.146)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -2
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2226
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 8

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Istantanea	: -2.792 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Netta Finale	: -3.243 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Freccia Finale	: -3.243 mm	Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.819
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.819	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.078
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.097	Fatt. sicurezza	: 7.819

**Campata 44-52 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.326 ( $f_s=3.07$ )  
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : -327 (COMPRESSIONE)  
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2236  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 5

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**  
 Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.225 ( $f_s=4.439$ )  
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -2079  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 5

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.562 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.522	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.737
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.922	Fatt. sicurezza	: 8.522

### **Campata 45-53 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**  
 Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.303 ( $f_s=3.3$ )  
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : -225 (COMPRESSIONE)  
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2079  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 6

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**  
 Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.21 ( $f_s=4.759$ )  
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -1939  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 6

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.362 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.786 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.786 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 9.242  
Fatt. sicurezza freccia Finale : 11.753

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 9.403  
Fatt. sicurezza : 9.242

### **Campata 46-54 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.336 (fs=2.978)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -221 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2307

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 3

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.233 (fs=4.295)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 1

Taglio Tz di Progetto [daN] : -2149

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 3

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -2.593 mm

Freccia Netta Finale : -3.031 mm

Freccia Finale : -3.031 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 8.421

Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.804

Limite Freccia Istantanea L/300 : 21.833 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 26.200 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 32.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 8.643

Fatt. sicurezza : 8.421

### **Campata 47-55 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.364 (fs=2.748)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -177 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2503

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.253 (fs=3.956)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 2

Taglio Tz di Progetto [daN] : -2333  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.808 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.260 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.260 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.776	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.037
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.047	Fatt. sicurezza	: 7.776

**Campata 48-56 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.349 (fs=2.864)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -645 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2401
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 1

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.243 (fs=4.118)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 0
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2241
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 1

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.685 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.129 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.129 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.132	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.373
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.466	Fatt. sicurezza	: 8.132

**Campata 49-57 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE



Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.326 (fs=3.07)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -220 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2234  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -8

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.222 (fs=4.514)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2044  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -8

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.623 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.064 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.064 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.322	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.551
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.689	Fatt. sicurezza	: 8.322

### **Campata 50-58 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.324 (fs=3.091)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -273 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2218  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -9

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.219 (fs=4.569)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -3  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2020  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -9

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.593 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm

Freccia Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.421	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.643
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.804	Fatt. sicurezza	: 8.421

### Campata 51-59 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.351 (fs=2.846)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -360 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2411
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 7

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.236 (fs=4.232)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -3
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2180
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 7

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.792 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.243 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.243 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.819	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.078
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.097	Fatt. sicurezza	: 7.819

### Campata 52-60 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.326 (fs=3.064)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -363 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2237
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 10

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.216 (fs=4.622)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -3
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -1997
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 10

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.562 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.522	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.737
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.922	Fatt. sicurezza	: 8.522

#### **Campata 53-61 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.303 (fs=3.304)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -245 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2072
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 12

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.199 (fs=5.027)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -4
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -1836
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 12

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.362 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.786 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.786 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 9.242	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.403
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.753	Fatt. sicurezza	: 9.242

#### **Campata 54-62 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.333 (fs=3.005)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -145 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2282  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -9

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.219 (fs=4.569)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2020  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 6

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.593 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.421	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.643
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.804	Fatt. sicurezza	: 8.421

### **Campata 55-63 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.361 (fs=2.77)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -284 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2482  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -2

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.238 (fs=4.209)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2193  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -2

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.808 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm

Freccia Netta Finale	: -3.260 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.260 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.776	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.037
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.047	Fatt. sicurezza	: 7.776

### **Campata 56-64 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.347 (fs=2.886)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -542 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2381
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -3

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.227 (fs=4.405)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 1
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2095
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -3

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.685 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.129 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.129 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.132	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.373
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.466	Fatt. sicurezza	: 8.132

### **Campata 57-65 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.328 (fs=3.051)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -306 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2254
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 0

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.223 ( $f_s=4.494$ )  
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -2053  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.623 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.064 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.064 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.322	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.551
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.689	Fatt. sicurezza	: 8.322

#### **Campata 58-66 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.317 ( $f_s=3.157$ )

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -187 (COMPRESSIONE)  
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2178  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 1

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.22 ( $f_s=4.553$ )

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 2027  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 1

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.593 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.421	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.643
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.804	Fatt. sicurezza	: 8.421

#### **Campata 59-67 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.349 (fs=2.867)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -347 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2397

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 3

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.241 (fs=4.151)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 1

Taglio Tz di Progetto [daN] : 2223

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 3

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -2.792 mm

Freccia Netta Finale : -3.243 mm

Freccia Finale : -3.243 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 7.819

Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.097

Limite Freccia Istantanea L/300 : 21.833 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 26.200 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 32.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 8.078

Fatt. sicurezza : 7.819

## **Campata 60-68 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.33 (fs=3.028)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -488 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2267

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -6

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.227 (fs=4.414)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -3

Taglio Tz di Progetto [daN] : 2091

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -6

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea	: -2.562 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.999 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.522	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.737
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.922	Fatt. sicurezza	: 8.522

### **Campata 61-69 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.305 (fs=3.28)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -232 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2089
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -10

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.21 (fs=4.757)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -5
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 1940
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -10

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.362 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.786 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.786 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 9.242	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.403
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.753	Fatt. sicurezza	: 9.242

### **Campata 62-70 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.333 (fs=3)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -44 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2292
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -1

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE



Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.231 (fs=4.322)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2135  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -1

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.593 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.031 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.421	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.643
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.804	Fatt. sicurezza	: 8.421

#### **Campata 63-71 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.365 (fs=2.738)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -157 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2503  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 11

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.252 (fs=3.968)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2325  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 11

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.808 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.260 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.260 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.776	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.037
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.047	Fatt. sicurezza	: 7.776

#### **Campata 64-72 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.356 (fs=2.81)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -782 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2437  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 14

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.244 (fs=4.102)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 4  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2250  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 14

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.685 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.129 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.129 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.132	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.373
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.466	Fatt. sicurezza	: 8.132

## **Campata 65-73 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.375 (fs=2.67)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 196 (TRAZIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2557  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 6

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 28 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.1 (fs=9.967)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 1323  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 11

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.959 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.456 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.456 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.604	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.813
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.767	Fatt. sicurezza	: 7.604

### **Campata 66-74 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.35 (fs=2.855)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: 83 (TRAZIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2393
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 12

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.097 (fs=10.329)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 2
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2192
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 12

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.924 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.419 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.419 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.694	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.898
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.872	Fatt. sicurezza	: 7.694

### **Campata 67-75 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.331 (fs=3.019)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -328 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2256
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -28

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.106 (fs=9.439)*  
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 8  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -2252  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -28

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.149 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.658 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.658 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.144	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.381
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.226	Fatt. sicurezza	: 7.144

#### **Campata 69-76 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)  
 L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.346 (fs=2.887)*  
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : -30 (COMPRESSIONE)  
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2373  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 12

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 10 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.089 (fs=11.261)*  
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 2  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -1171  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -2

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.664 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.143 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.143 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.445	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.591
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.739	Fatt. sicurezza	: 8.445

#### **Campata 70-77 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)  
 L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

## VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.351 (fs=2.851)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 94 (TRAZIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2400  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -7

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 32 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.095 (fs=10.505)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 5  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -1255  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -13

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.924 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.419 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.419 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.694	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.898
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.872	Fatt. sicurezza	: 7.694

## **Campata 71-78 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

## VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.424 (fs=2.359)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -147 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2888  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -35

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 46 [SLV] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.133 (fs=7.502)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 8  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -1757  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -24

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.167 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.676 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.676 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.105	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.344
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.180	Fatt. sicurezza	: 7.105

### **Campata 79-84 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.427 (fs=2.344)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -249 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2864
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -89

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.078 (fs=12.765)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: -26
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2205
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -89

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.850 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.351 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.351 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.964	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.128
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.160	Fatt. sicurezza	: 7.964

### **Campata 80-85 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.419 (fs=2.384)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -180 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2808
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -98

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.086 (fs=11.583)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -28  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2271  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -98

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.012 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.523 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.523 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.537	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.732
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.665	Fatt. sicurezza	: 7.537

### **Campata 81-87 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810.02 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6810.02 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.369 (fs=2.714)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -542 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2471  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -80

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6810.02 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.09 (fs=11.163)

Taglio Ty di Progetto [daN] : -24  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2117  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -80

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.922 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -3.428 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -3.428 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.769	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.947
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.934	Fatt. sicurezza	: 7.769

### **Campata 82-89 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6810.03 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7  
**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 7 - [X=6810.03 mm / 6810.03 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.43 (fs=2.324)*  
Sforzo Normale di Progetto [daN] : -486 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2896  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 81

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 7 - [X=6810.03 mm / 6810.03 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.111 (fs=8.97)*  
Taglio Ty di Progetto [daN] : -23  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2581  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 81

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

**VERIFICA DI DEFORMABILITA'**

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.700 mm
Freccia Netta Finale	: -4.124 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.240 mm
Freccia Finale	: -4.124 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 34.050 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.346	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 6.606
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.257	Fatt. sicurezza	: 6.346

**Campata 83-90 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.305 (fs=3.281)*  
Sforzo Normale di Progetto [daN] : -481 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2096  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -1

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**  
*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.211 (fs=4.729)*  
Taglio Ty di Progetto [daN] : -1  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -1951  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -1

Tipo Verifica : TAGLIO

**VERIFICA DI DEFORMABILITA'**



Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.316 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.737 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.737 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 9.426	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.571
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.963	Fatt. sicurezza	: 9.426

### Campata 84-91 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.316 (fs=3.161)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -170 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2173
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -5

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.22 (fs=4.547)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 0
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2029
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -5

Tipo Verifica : TAGLIO

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.439 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.868 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.868 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.951	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.135
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.419	Fatt. sicurezza	: 8.951

### Campata 85-92 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.331 (fs=3.018)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -138 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2273
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -8

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.23 (fs=4.353)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 1  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2120  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -8

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.471	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.690
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.863	Fatt. sicurezza	: 8.471

### **Campata 86-93 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.331 (fs=3.019)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -216 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2272  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -8

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.228 (fs=4.384)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 1  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2105  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -8

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.471	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.690
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.863	Fatt. sicurezza	: 8.471

### **Campata 87-94 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.316 (fs=3.16)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -303 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2168  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -11

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.218 (fs=4.586)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 2  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2012  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -11

Tipo Verifica : TAGLIO

**VERIFICA DI DEFORMABILITA'**

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.501 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.933 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.933 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.731	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.932
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.165	Fatt. sicurezza	: 8.731

**Campata 88-95 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.324 (fs=3.091)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -257 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2214  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -14

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.222 (fs=4.505)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 4  
Taglio Tz di Progetto [daN] : -2048  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -14

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.471	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.690
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.863	Fatt. sicurezza	: 8.471

### **Campata 89-96 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.398 (fs=2.512)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -391 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2725
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -17

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.272 (fs=3.672)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 5
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2513
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -17

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.192 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.668 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.668 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.841	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.143
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.929	Fatt. sicurezza	: 6.841

### **Campata 90-97 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.299 (fs=3.34)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -442 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2054
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 7

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.195 (fs=5.131)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 1
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 1798
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 7

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.316 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.737 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.737 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 9.426	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.571
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.963	Fatt. sicurezza	: 9.426

**Campata 91-98 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.315 (fs=3.174)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -203 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2156
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 13

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.206 (fs=4.862)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 3
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 1898
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 13

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.439 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.868 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.868 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.951	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.135
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.419	Fatt. sicurezza	: 8.951

**Campata 92-99 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.332 (fs=3.014)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -129 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2267

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 19

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.218 (fs=4.592)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 6

Taglio Tz di Progetto [daN] : 2009

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 19

Tipo Verifica : TAGLIO

**VERIFICA DI DEFORMABILITA'**

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -2.577 mm

Freccia Netta Finale : -3.015 mm

Freccia Finale : -3.015 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 8.471

Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.863

Limite Freccia Istantanea L/300 : 21.833 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 26.200 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 32.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 8.690

Fatt. sicurezza : 8.471

**Campata 93-100 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

**VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE**

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.33 (fs=3.03)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -259 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2254

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 20

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

**VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE**

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.218 (fs=4.591)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 6

Taglio Tz di Progetto [daN] : 2010

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 20

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.471	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.690
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.863	Fatt. sicurezza	: 8.471

### **Campata 94-101 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.319 (fs=3.139)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -281 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2176
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 20

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.211 (fs=4.734)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 6
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 1949
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 20

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.501 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.933 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.933 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.731	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.932
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.165	Fatt. sicurezza	: 8.731

### **Campata 95-102 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.321 (fs=3.114)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -247 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2191

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 23

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.214 (fs=4.666)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 7  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 1978  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 23

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.524 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.958 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.958 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.652	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.858
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.072	Fatt. sicurezza	: 8.652

### **Campata 96-103 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.403 (fs=2.484)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -330 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2748  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 27

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.271 (fs=3.686)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 8  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2504  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 27

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.192 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.668 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.668 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.841	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.143
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.929	Fatt. sicurezza	: 6.841



## Campata 97-104 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.303 (fs=3.295)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -452 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2076  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 14

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.209 (fs=4.775)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 5  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 1933  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 14

Tipo Verifica : TAGLIO

### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.316 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.737 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.737 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 9.426	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.571
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.963	Fatt. sicurezza	: 9.426

## Campata 98-105 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

**VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.316 (fs=3.167)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -31 (COMPRESSIONE)  
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2152  
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 25

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.218 (fs=4.592)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 9  
Taglio Tz di Progetto [daN] : 2009  
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 25

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.439 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.868 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.868 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.951	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.135
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.419	Fatt. sicurezza	: 8.951

**Campata 99-106 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.332 (fs=3.008)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -72 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2255
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 40

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.228 (fs=4.391)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 14
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2102
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 40

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.471	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.690
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.863	Fatt. sicurezza	: 8.471

**Campata 100-107 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.334 (fs=2.998)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -386 (COMPRESSIONE)
----------------------------------	-----------------------

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2262  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 40

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.227 (fs=4.412)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 13  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 2091  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 40

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.577 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.015 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.471	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.690
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.863	Fatt. sicurezza	: 8.471

### **Campata 101-108 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.317 (fs=3.159)*

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -299 (COMPRESSIONE)  
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2150  
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 35

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.216 (fs=4.625)*

Taglio Ty di Progetto [daN] : 11  
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 1995  
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 35

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.501 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.933 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.933 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.731	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.932
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.165	Fatt. sicurezza	: 8.731

## Campata 102-109 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.311 (fs=3.22)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -149 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2106
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 39

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.213 (fs=4.695)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 12
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -1966
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -40

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.524 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -2.958 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -2.958 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.652	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.858
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 11.072	Fatt. sicurezza	: 8.652

## Campata 103-110 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( *Umidità relativa max: 65%* ) LAMELLARE **GL28h** ( *Tipo Omogeneo* )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6550 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.409 (fs=2.445)*

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -231 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2775
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -49

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6550 mm / 6550 mm] - **R 280x320**

*Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.273 (fs=3.668)*

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 15
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -2516
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -49

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.192 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 21.833 mm
Freccia Netta Finale	: -3.668 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 26.200 mm
Freccia Finale	: -3.668 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 32.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.841	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.143
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.929	Fatt. sicurezza	: 6.841

**Campata 104-111 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.368 (fs=2.714)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -327 (COMPRESSIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2473
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -78

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 21 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.093 (fs=10.718)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 16
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -1230
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -54

Tipo Verifica : TAGLIO

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.612 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.087 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.087 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.612	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.745
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.931	Fatt. sicurezza	: 8.612

**Campata 105-112 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $-\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.337 (fs=2.971)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: 32 (TRAZIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2222
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -115

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 20 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.09 (fs=11.054)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 21
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -1192
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -75

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -2.751 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 8.179	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 8.347
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.434	Fatt. sicurezza	: 8.179

### **Campata 106-113 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo ) -  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.381 (fs=2.624)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: 164 (TRAZIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -2504
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: -133

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 36 [SLD] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.102 (fs=9.801)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 24
Taglio Tz di Progetto [daN]	: -1345
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: -84

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -3.045 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Netta Finale	: -3.548 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Finale	: -3.548 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.388	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.611

Fatt. sicurezza freccia Finale : 9.513

Fatt. sicurezza : 7.388

### Campata 108-114 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.296 (fs=3.383)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -240 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -1937

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : -121

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 7 - [X=6750 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.086 (fs=11.609)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 35

Taglio Tz di Progetto [daN] : -1902

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : -121

Tipo Verifica : TAGLIO+TORSIONE

##### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia : 0.000 mm

Freccia Istantanea : -2.673 mm

Freccia Netta Finale : -3.152 mm

Freccia Finale : -3.152 mm

Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 8.417

Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.708

Limite Freccia Istantanea L/300 : 22.500 mm

Limite Freccia Netta Fin. L/ 250 : 27.000 mm

Limite Freccia Finale L/ 200 : 33.750 mm

Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 8.566

Fatt. sicurezza : 8.417

### Campata 109-115 COPERTURA [Trave]

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

##### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.356 (fs=2.805)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : -67 (COMPRESSIONE)

Momento Flettente My di Progetto [daNm] : -2351

Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 127

Tipo Verifica : COMPRESSIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

##### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.095 (fs=10.49)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 39

Taglio Tz di Progetto [daN] : 2182

Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 127

Tipo Verifica

: TAGLIO+TORSIONE

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Istantanea	: -2.907 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Netta Finale	: -3.400 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Freccia Finale	: -3.400 mm	Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.940
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 7.740	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 7.940
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 9.925	Fatt. sicurezza	: 7.740

### **Campata 110-116 COPERTURA [Trave]**

Classe di Servizio 1 ( Umidità relativa max: 65% ) LAMELLARE **GL28h** ( Tipo Omogeneo )  $\gamma_M=1.45$  (FC=1)

L= 6750 mm - **R 280x320** - SEZIONI UTILIZZATE : 7

#### **VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO**

#### VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 1 [SLV] [LT] " - Coeff. Sfruttamento : 0.471 (fs=2.125)

Sforzo Normale di Progetto [daN]	: 149 (TRAZIONE)
Momento Flettente My di Progetto [daNm]	: -3114
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm]	: 141

Tipo Verifica : TRAZIONE+FLESSIONE - Kmod = 0.7

#### VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 6750 mm] - **R 280x320**

Comb. più gravosa : " Comb 46 [SLV] [IN] " - Coeff. Sfruttamento : 0.168 (fs=5.958)

Taglio Ty di Progetto [daN]	: 31
Taglio Tz di Progetto [daN]	: 2212
Momento Torcente Mt di Progetto [daNm]	: 102

Tipo Verifica : TAGLIO

#### VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Controfreccia	: 0.000 mm	Limite Freccia Istantanea L/300	: 22.500 mm
Freccia Istantanea	: -3.600 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 250	: 27.000 mm
Freccia Netta Finale	: -4.137 mm	Limite Freccia Finale L/ 200	: 33.750 mm
Freccia Finale	: -4.137 mm	Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.527
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 6.251	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 6.527
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 8.159	Fatt. sicurezza	: 6.251

### **4.3.4 Verifiche Travi di Fondazione in C.A. .**

Qui di seguito vengono riportate le tabelle riportanti i risultati delle verifiche relative alle travi di fondazione della struttura.

#### **4.3.4.1 Verifiche SLV - Flessione Composta**

Camp	: campata alla quale appartengono le aste riportate;
Asta	: numerazione interna dell'asta;
Imp.	: impalcato al quale appartiene l'asta considerata;



Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 $\epsilon c2$  : deformazione di contrazione del calcestruzzo al raggiungimento della massima tensione;  
 $\epsilon cu2$  : deformazione ultima di contrazione del calcestruzzo;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 $A_{sup}$  : valore dell'area di armatura presente all'estradosso;  
 $A_{inf}$  : valore dell'area di armatura presente all'intradosso;  
 $A_{fl}$  : valore dell'area di armatura presente nella sezione;

#### Azioni Sollecitanti:

$N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;  
 $M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 $M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

$\epsilon Cls$  : deformazione massima del calcestruzzo compresso  
 $\epsilon acc$  : deformazione massima dell'armatura tesa

#### Azioni Resistenti:

$N_{Rd}$  : Sforzo Normale Resistente;  
 $M_{RdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;  
 $M_{RdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;

C : campo di rottura  
 S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	εc2 [%]	εcu2 [%]	X [cm]	C <sub>op</sub> [cm]	A <sub>sup</sub> [cm²]	A <sub>inf</sub> [cm²]	A <sub>n</sub> [cm²]	Azioni Sollecitanti			ε <sub>cls</sub> [%]	ε <sub>acc</sub> [%]	Azioni Resistenti			C	S	Esito
												N <sub>sd</sub> [daN]	M <sub>sdXZ</sub> [daNm]	M <sub>sdxy</sub> [daNm]			N <sub>rd</sub> [daN]	M <sub>rdXZ</sub> [daNm]	M <sub>rdxy</sub> [daNm]			
149	1	FONDAZIONE	1-2	9	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	6945	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	4.19	V
					2.00	3.50	124	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-7592	-	0.65	1.86	-1	-29075	-	2	3.83	V
					2.00	3.50	544	2.5	17.81	17.81	36.63	0	11379	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.56	V
150	7	FONDAZIONE	1-8	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-4932	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	5.97	V
					2.00	3.50	153	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-13009	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	2.26	V
					2.00	3.50	661	2.5	17.81	17.81	36.63	0	28300	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	1.04	V
151	14	FONDAZIONE	2-3	9	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	11269	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.58	V
					2.00	3.50	46	2.5	17.81	17.81	36.63	0	4703	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	6.18	V
					2.00	3.50	421	2.5	17.81	17.81	36.63	0	9614	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	3.02	V
152	19	FONDAZIONE	3-4	9	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	10661	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.73	V
					2.00	3.50	46	2.5	17.81	17.81	36.63	0	3927	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	7.40	V
					2.00	3.50	420	2.5	17.81	17.81	36.63	0	10053	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.89	V
153	24	FONDAZIONE	4-5	9	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	10167	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.86	V
					2.00	3.50	331	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-4243	-	0.65	1.86	-1	-29075	-	2	6.85	V
					2.00	3.50	428	2.5	17.81	17.81	36.63	0	9927	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.93	V
154	29	FONDAZIONE	5-6	9	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	8355	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	3.48	V
					2.00	3.50	31	2.5	17.81	17.81	36.63	0	4730	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	6.15	V
					2.00	3.50	295	2.5	17.81	17.81	36.63	0	7387	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	3.94	V
155	32	FONDAZIONE	6-7	9	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	6421	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	4.53	V
					2.00	3.50	263	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-10437	-	0.65	1.86	-1	-29075	-	2	2.79	V
					2.00	3.50	351	2.5	17.81	17.81	36.63	0	13240	-	0.65	1.86	-1	29075	-	2	2.20	V
156	36	FONDAZIONE	7-9	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	20.36	39.18	0	8942	-	0.57	1.86	1	33479	-	2	3.74	V
					2.00	3.50	229	2.5	17.81	20.36	39.18	0	-14090	-	0.52	1.86	-1	-29440	-	2	2.09	V
					2.00	3.50	661	2.5	17.81	20.36	39.18	0	30147	-	0.57	1.86	1	33479	-	2	1.11	V
157	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-22068	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	1.33	V
					2.00	3.50	293	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-6053	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	4.86	V
					2.00	3.50	2444	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-25371	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	1.16	V
158	68	FONDAZIONE	8-10	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	23863	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	1.23	V
					2.00	3.50	74	2.5	17.81	17.81	36.63	0	8120	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	3.62	V
					2.00	3.50	655	2.5	17.81	17.81	36.63	0	25722	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	1.14	V
159	75	FONDAZIONE	9-11	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	20.36	39.18	0	30365	-	0.57	1.86	1	33479	-	2	1.10	V
					2.00	3.50	298	2.5	17.81	20.36	39.18	0	-8671	-	0.52	1.86	-1	-29440	-	2	3.40	V
					2.00	3.50	655	2.5	17.81	20.36	39.18	0	30883	-	0.57	1.86	1	33479	-	2	1.08	V
160	82	FONDAZIONE	10-11	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-22515	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	1.31	V
					2.00	3.50	293	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-6381	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	4.61	V
					2.00	3.50	2444	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-25086	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	1.17	V
161	107	FONDAZIONE	10-12	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	23588	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	1.25	V
					2.00	3.50	521	2.5	17.81	17.81	36.63	0	9233	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	3.19	V
					2.00	3.50	655	2.5	17.81	17.81	36.63	0	28948	-	0.53	1.86	1	29428	-	2	1.02	V
162	114	FONDAZIONE	11-13	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	20.36	39.18	0	27977	-	0.57	1.86	1	33479	-	2	1.20	V
					2.00	3.50	298	2.5	17.81	20.36	39.18	0	-9266	-	0.52	1.86	-1	-29440	-	2	3.18	V
					2.00	3.50	655	2.5	17.81	20.36	39.18	0	32789	-	0.57	1.86	1	33479	-	2	1.02	V
163	121	FONDAZIONE	12-	8	2.00	3.50	0	2.5	17.81	17.81	36.63	0	-27094	-	0.53	1.86	1	-29428	-	2	1.09	V



Camp.	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop. [cm]	Blocco	cot(θ)	A <sub>sag</sub> [cm²]	V <sub>sdxy</sub> [daN]	V <sub>sdxz</sub> [daN]	V <sub>rdxy</sub> [daN]	V <sub>rdxz</sub> [daN]	φ [mm]	N <sub>br</sub>	D <sub>staffe</sub> [cm]	L <sub>tr</sub> [cm]	S <sub>xy</sub>	S <sub>xz</sub>	Esito
149	1	FONDAZIONE	1-2	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	15395	-	73705	8	4	11	50	-	4.79	V
						Med	2.5	0.00	0	13273	-	62366	8	4	13	394	-	4.70	V
						fin	2.5	0.00	0	15048	-	73705	8	4	11	50	-	4.90	V
150	7	FONDAZIONE	1-8	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	28005	-	101345	8	4	8	611	-	3.62	V
151	14	FONDAZIONE	2-3	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	12918	-	73705	8	4	11	50	-	5.71	V
						Med	2.5	0.00	0	11055	-	62366	8	4	13	271	-	5.64	V
						fin	2.5	0.00	0	12516	-	73705	8	4	11	50	-	5.89	V
152	19	FONDAZIONE	3-4	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	13572	-	73705	8	4	11	50	-	5.43	V
						Med	2.5	0.00	0	12021	-	62366	8	4	13	270	-	5.19	V
						fin	2.5	0.00	0	13791	-	73705	8	4	11	50	-	5.34	V
153	24	FONDAZIONE	4-5	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	12471	-	73705	8	4	11	50	-	5.91	V
						Med	2.5	0.00	0	11583	-	62366	8	4	13	278	-	5.38	V
						fin	2.5	0.00	0	13824	-	73705	8	4	11	50	-	5.33	V
154	29	FONDAZIONE	5-6	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	10012	-	73705	8	4	11	50	-	7.36	V
						Med	2.5	0.00	0	8306	-	62366	8	4	13	145	-	7.51	V
						fin	2.5	0.00	0	9271	-	73705	8	4	11	50	-	7.95	V
155	32	FONDAZIONE	6-7	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	12429	-	73705	8	4	11	50	-	5.93	V
						Med	2.5	0.00	0	14554	-	62366	8	4	13	201	-	4.29	V
						fin	2.5	0.00	0	17701	-	73705	8	4	11	50	-	4.16	V
156	36	FONDAZIONE	7-9	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	30280	-	101345	8	4	8	611	-	3.35	V
157	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	21251	-	101345	8	4	8	2344	-	4.77	V
158	68	FONDAZIONE	8-10	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	27589	-	101345	8	4	8	595	-	3.67	V
159	75	FONDAZIONE	9-11	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	31996	-	101345	8	4	8	595	-	3.17	V
160	82	FONDAZIONE	10-11	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	19869	-	101345	8	4	8	2344	-	5.10	V
161	107	FONDAZIONE	10-12	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	31424	-	101345	8	4	8	595	-	3.23	V
162	114	FONDAZIONE	11-13	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	34583	-	101345	8	4	8	595	-	2.93	V
163	121	FONDAZIONE	12-13	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	24263	-	101345	8	4	8	2344	-	4.18	V
164	146	FONDAZIONE	12-14	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	31294	-	101345	8	4	8	595	-	3.24	V
165	153	FONDAZIONE	13-15	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	35240	-	101345	8	4	8	595	-	2.88	V
166	160	FONDAZIONE	14-15	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	26883	-	101345	8	4	8	2344	-	3.77	V
167	185	FONDAZIONE	14-16	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	31821	-	101345	8	4	8	605	-	3.18	V
168	192,224	FONDAZIONE	15-20	8	2.5	Ini	2.5	0.00	0	30104	-	101345	8	4	8	607	-	3.37	V
169	196	FONDAZIONE	16-17	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	15699	-	73705	8	4	11	50	-	4.69	V
						Med	2.5	0.00	0	15007	-	62366	8	4	13	485	-	4.16	V
						fin	2.5	0.00	0	16600	-	73705	8	4	11	50	-	4.44	V
170	203	FONDAZIONE	17-18	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	18077	-	73705	8	4	11	50	-	4.08	V
						Med	2.5	0.00	0	16246	-	62366	8	4	13	462	-	3.84	V
						fin	2.5	0.00	0	16527	-	73705	8	4	11	50	-	4.46	V
171	210	FONDAZIONE	18-19	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	16924	-	73705	8	4	11	50	-	4.36	V
						Med	2.5	0.00	0	16199	-	62366	8	4	13	460	-	3.85	V
						fin	2.5	0.00	0	18092	-	73705	8	4	11	50	-	4.07	V
172	217	FONDAZIONE	19-20	9	2.5	Ini	2.5	0.00	0	16716	-	73705	8	4	11	50	-	4.41	V
						Med	2.5	0.00	0	15089	-	62366	8	4	13	487	-	4.13	V
						fin	2.5	0.00	0	15597	-	73705	8	4	11	50	-	4.73	V

#### 4.3.4.1.8 Verifiche SLD - Flessione Composta.

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta

Azioni Sollecitanti:

N<sub>Sd</sub> : Sforzo Normale Sollecitante;  
 M<sub>SdXZ</sub> : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 M<sub>SdXY</sub> : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

Azioni Resistenti:

N<sub>Rd</sub> : Sforzo Normale Resistente;  
 M<sub>RdXZ</sub> : valore del Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;  
 M<sub>RdXY</sub> : valore del Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

						Azioni Sollecitanti			Azioni Resistenti				
Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo	X [cm]	N <sub>Sd</sub>	M <sub>SdXZ</sub>	M <sub>SdXY</sub>	N <sub>Rd</sub>	M <sub>RdXZ</sub>	M <sub>RdXY</sub>	S	Esito

				Sez.		[daN]	[daNm]	[daNm]	[daN]	[daNm]	[daNm]		
149	1	F	1-2	9	0	0	7135	-	-1	33818	-	4.74	V
					124	0	-8191	-	-1	-33818	-	4.13	V
					544	0	11615	-	-1	33818	-	2.91	V
150	7	F	1-8	8	0	0	-5112	-	1	-34229	-	6.70	V
					153	0	-12694	-	1	-34229	-	2.70	V
					661	0	28734	-	1	34229	-	1.19	V
151	14	F	2-3	9	0	0	11334	-	-1	33818	-	2.98	V
					46	0	5404	-	-1	33818	-	6.26	V
					421	0	9834	-	-1	33818	-	3.44	V
152	19	F	3-4	9	0	0	10860	-	-1	33818	-	3.11	V
					46	0	4556	-	-1	33818	-	7.42	V
					420	0	10322	-	-1	33818	-	3.28	V
153	24	F	4-5	9	0	0	10279	-	-1	33818	-	3.29	V
					331	0	-4906	-	-1	-33818	-	6.89	V
					428	0	10449	-	-1	33818	-	3.24	V
154	29	F	5-6	9	0	0	8523	-	-1	33818	-	3.97	V
					31	0	5376	-	-1	33818	-	6.29	V
					295	0	7844	-	-1	33818	-	4.31	V
155	32	F	6-7	9	0	0	6640	-	-1	33818	-	5.09	V
					263	0	-11709	-	-1	-33818	-	2.89	V
					351	0	13630	-	-1	33818	-	2.48	V
156	36	F	7-9	8	0	0	9368	-	-1	38961	-	4.16	V
					229	0	-13172	-	-1	-34232	-	2.60	V
					661	0	27382	-	-1	38961	-	1.42	V
157	43	F	8-9	8	0	0	-22962	-	1	-34229	-	1.49	V
					293	0	-6411	-	1	-34229	-	5.34	V
					2444	0	-26401	-	1	-34229	-	1.30	V
158	68	F	8-10	8	0	0	24124	-	1	34229	-	1.42	V
					74	0	9340	-	1	34229	-	3.66	V
					655	0	25849	-	1	34229	-	1.32	V
159	75	F	9-11	8	0	0	30494	-	-1	38961	-	1.28	V
					298	0	-8427	-	-1	-34232	-	4.06	V
					655	0	28543	-	-1	38961	-	1.36	V
160	82	F	10-11	8	0	0	-23128	-	1	-34229	-	1.48	V
					293	0	-6622	-	1	-34229	-	5.17	V
					2444	0	-25680	-	1	-34229	-	1.33	V
161	107	F	10-12	8	0	0	23653	-	1	34229	-	1.45	V
					521	0	10591	-	1	34229	-	3.23	V
					655	0	29078	-	1	34229	-	1.18	V
162	114	F	11-13	8	0	0	27973	-	-1	38961	-	1.39	V
					298	0	-8894	-	-1	-34232	-	3.85	V
					655	0	30382	-	-1	38961	-	1.28	V
163	121	F	12-13	8	0	0	-27870	-	1	-34229	-	1.23	V
					293	0	-7606	-	1	-34229	-	4.50	V
					2444	0	-28824	-	1	-34229	-	1.19	V
164	146	F	12-14	8	0	0	27157	-	1	34229	-	1.26	V
					298	0	-10004	-	1	-34229	-	3.42	V
					655	0	28004	-	1	34229	-	1.22	V
165	153	F	13-15	8	0	0	28444	-	0	43662	-	1.54	V
					223	0	-8962	-	-1	-34233	-	3.82	V
					655	0	32702	-	0	43662	-	1.34	V
166	160	F	14-15	8	0	0	-30913	-	-1	-38961	-	1.26	V
					293	0	-7262	-	-1	-38961	-	5.36	V
					2444	0	-31538	-	-1	-38961	-	1.24	V
167	185	F	14-16	8	0	0	29764	-	-1	38961	-	1.31	V
					378	0	-12915	-	-1	-34232	-	2.65	V
					655	0	-5631	-	-1	-34232	-	6.08	V
168	192,224	F	15-20	8	0	0	27790	-	1	34229	-	1.23	V
					304	0	-12163	-	1	-34229	-	2.81	V
					657	0	9439	-	1	34229	-	3.63	V
169	196	F	16-17	9	0	0	11379	-	-1	33818	-	2.97	V
					146	0	-9541	-	-1	-33818	-	3.54	V
					635	0	16422	-	-1	33818	-	2.06	V
170	203	F	17-18	9	0	0	17815	-	-1	33818	-	1.90	V
					70	0	6606	-	-1	33818	-	5.12	V
					612	0	16082	-	-1	33818	-	2.10	V
171	210	F	18-19	9	0	0	16563	-	-1	33818	-	2.04	V
					490	0	6575	-	-1	33818	-	5.14	V
					610	0	17891	-	-1	33818	-	1.89	V
172	217	F	19-20	9	0	0	16842	-	-1	33818	-	2.01	V
					514	0	-8828	-	-1	-33818	-	3.83	V
					637	0	15730	-	-1	33818	-	2.15	V

#### 4.3.4.3 Verifiche SLD - Taglio

Tabella 23.I

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 Blocco : Ini : tratto (iniziale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
           Med : tratto (mediano) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;  
           Fin : tratto (finale) nel quale le staffe vengono mantenute costanti;

$\cot(\theta)$  : cotangente dell'angolo  $\theta$ ;  
 $A_{Sag}$  : area del singolo sagomato;

Tagli Sollecitanti:

$V_{SdXY}$  : valore del Taglio X-Y sollecitante di calcolo;  
 $V_{SdXZ}$  : valore del Taglio X-Z sollecitante di calcolo;

Tagli Resistenti:

$V_{RdXZ}$  : valore del Taglio X-Z resistente di calcolo;  
 $V_{RdXY}$  : valore del Taglio X-Y resistente di calcolo;

$\phi$  : diametro della staffa;  
 $N_{br}$  : numero di bracci di cui è composta la staffa;  
 $D_{Staffe}$  : interasse tra le staffe;  
 $L_{TR}$  : lunghezza dei tratti per cui si ha  $D_{Staffe}$ ;  
 $S_{XY}$  : coefficiente di sicurezza relativo a  $V_{SdXY}$   
 $S_{XZ}$  : coefficiente di sicurezza relativo a  $V_{SdXZ}$   
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
           : NV = NON VERIFICATA;  
           : NV\_min = Minimi di normativa non rispettati;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop [cm]	Blocco	cot(θ)	A <sub>Sag</sub> [cm²]	Tagli Sollecitanti		Tagli Resistenti		φ [mm]	N <sub>br</sub>	D <sub>Staffe</sub> [cm]	L <sub>tr</sub> [cm]	S <sub>XY</sub>	S <sub>XZ</sub>	Esito
									V <sub>SdXY</sub> [daN]	V <sub>SdXZ</sub> [daN]	V <sub>RdXY</sub> [daN]	V <sub>RdXZ</sub> [daN]							
149	1	FONDAZIONE	1-2	9	2.5	Ini	2.50	0.00	921	13193	-	84761	8	4	11	50	-	6.42	V
						Med	2.50	0.00	897	14313	-	71721	8	4	13	394	-	5.01	V
						fin	2.50	0.00	809	16232	-	84761	8	4	11	50	-	5.22	V
150	7	FONDAZIONE	1-8	8	2.5	Ini	2.50	0.00	1244	30645	-	116547	8	4	8	611	-	3.80	V
151	14	FONDAZIONE	2-3	9	2.5	Ini	2.50	0.00	1051	13781	-	84761	8	4	11	50	-	6.15	V
						Med	2.50	0.00	1022	11834	-	71721	8	4	13	271	-	6.06	V
						fin	2.50	0.00	927	13611	-	84761	8	4	11	50	-	6.23	V
152	19	FONDAZIONE	3-4	9	2.5	Ini	2.50	0.00	1073	14736	-	84761	8	4	11	50	-	5.75	V
						Med	2.50	0.00	1049	13215	-	71721	8	4	13	270	-	5.43	V
						fin	2.50	0.00	1112	15088	-	84761	8	4	11	50	-	5.62	V
153	24	FONDAZIONE	4-5	9	2.5	Ini	2.50	0.00	1094	13331	-	84761	8	4	11	50	-	6.36	V
						Med	2.50	0.00	1001	12963	-	71721	8	4	13	278	-	5.53	V
						fin	2.50	0.00	1080	15434	-	84761	8	4	11	50	-	5.49	V
154	29	FONDAZIONE	5-6	9	2.5	Ini	2.50	0.00	925	10916	-	84761	8	4	11	50	-	7.76	V
						Med	2.50	0.00	777	9077	-	71721	8	4	13	145	-	7.90	V
						fin	2.50	0.00	867	10132	-	84761	8	4	11	50	-	8.37	V
155	32	FONDAZIONE	6-7	9	2.5	Ini	2.50	0.00	912	13606	-	84761	8	4	11	50	-	6.23	V
						Med	2.50	0.00	1587	13453	-	71721	8	4	13	201	-	5.33	V
						fin	2.50	0.00	1582	15414	-	84761	8	4	11	50	-	5.50	V
156	36	FONDAZIONE	7-9	8	2.5	Ini	2.50	0.00	4827	28450	-	116547	8	4	8	611	-	4.10	V
157	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.5	Ini	2.50	0.00	3578	23454	-	116547	8	4	8	2344	-	4.97	V
158	68	FONDAZIONE	8-10	8	2.5	Ini	2.50	0.00	4932	29751	-	116547	8	4	8	595	-	3.92	V
159	75	FONDAZIONE	9-11	8	2.5	Ini	2.50	0.00	7743	32252	-	116547	8	4	8	595	-	3.61	V
160	82	FONDAZIONE	10-11	8	2.5	Ini	2.50	0.00	3462	22006	-	116547	8	4	8	2344	-	5.30	V
161	107	FONDAZIONE	10-12	8	2.5	Ini	2.50	0.00	5105	34132	-	116547	8	4	8	595	-	3.41	V
162	114	FONDAZIONE	11-13	8	2.5	Ini	2.50	0.00	7789	33250	-	116547	8	4	8	595	-	3.51	V
163	121	FONDAZIONE	12-13	8	2.5	Ini	2.50	0.00	4057	26999	-	116547	8	4	8	2344	-	4.32	V
164	146	FONDAZIONE	12-14	8	2.5	Ini	2.50	0.00	5950	33986	-	116547	8	4	8	595	-	3.43	V
165	153	FONDAZIONE	13-15	8	2.5	Ini	2.50	0.00	7790	34608	-	116547	8	4	8	595	-	3.37	V
166	160	FONDAZIONE	14-15	8	2.5	Ini	2.50	0.00	3942	30100	-	116547	8	4	8	2344	-	3.87	V
167	185	FONDAZIONE	14-16	8	2.5	Ini	2.50	0.00	6359	34489	-	116547	8	4	8	605	-	3.38	V
168	192,224	FONDAZIONE	15-20	8	2.5	Ini	2.50	0.00	7960	31667	-	116547	8	4	8	607	-	3.68	V
169	196	FONDAZIONE	16-17	9	2.5	Ini	2.50	0.00	934	13526	-	84761	8	4	11	50	-	6.27	V
						Med	2.50	0.00	1011	16118	-	71721	8	4	13	485	-	4.45	V
						fin	2.50	0.00	1070	17743	-	84761	8	4	11	50	-	4.78	V
170	203	FONDAZIONE	17-18	9	2.5	Ini	2.50	0.00	1346	19466	-	84761	8	4	11	50	-	4.35	V
						Med	2.50	0.00	1288	17564	-	71721	8	4	13	462	-	4.08	V
						fin	2.50	0.00	879	17772	-	84761	8	4	11	50	-	4.77	V
171	210	FONDAZIONE	18-19	9	2.5	Ini	2.50	0.00	1066	18137	-	84761	8	4	11	50	-	4.67	V
						Med	2.50	0.00	997	17626	-	71721	8	4	13	460	-	4.07	V
						fin	2.50	0.00	1049	19610	-	84761	8	4	11	50	-	4.32	V
172	217	FONDAZIONE	19-20	9	2.5	Ini	2.50	0.00	983	17841	-	84761	8	4	11	50	-	4.75	V
						Med	2.50	0.00	1573	16183	-	71721	8	4	13	487	-	4.43	V
						fin	2.50	0.00	1525	16023	-	84761	8	4	11	50	-	5.29	V

#### 4.3.4.4 Verifiche SLE - Stato Tensionale.

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 Comb : tipo di combinazione a cui la verifica è riferita;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta;

#### Azioni Sollecitanti:

$N_{sd}$  : Sforzo Normale Sollecitante;  
 $M_{sdXZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 $M_{sdXY}$  : valore del Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;

#### Tensioni:

$\sigma_c$  : tensioni d'esercizio del calcestruzzo;  
 $\sigma_s$  : tensioni d'esercizio dell'acciaio;

#### Tensioni Limite:

$\sigma_{c,lim}$  : Tensioni limite del calcestruzzo;  
 $\sigma_{s,lim}$  : Tensioni limite dell'acciaio;

S : valore del coefficiente di sicurezza minimo della sezione;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop [cm]	Comb	X [cm]	Azioni Sollecitanti			Tensioni		Tensioni Limite		S	Esito
								$N_{sd}$ [daN]	$M_{sdXZ}$ [daNm]	$M_{sdXY}$ [daNm]	$\sigma_c$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_s$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{c,lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{s,lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]		
149	1	FONDAZIONE	1-2	9	2.5	Caratt.	0	0	1089	-	3.40	-146.23	168.00	3600.00	24.62	V
							124	0	-3522	-	11.01	-473.05	168.00	3600.00	7.61	V
							544	0	3534	-	11.05	-474.76	168.00	3600.00	7.58	V
						Q.Perm	0	0	723	-	2.26	-97.16	126.00	3600.00	37.05	V
							124	0	-3180	-	9.94	-427.20	126.00	3600.00	8.43	V
150	7	FONDAZIONE	1-8	8	2.5	Caratt.	544	0	3085	-	9.65	-414.34	126.00	3600.00	8.69	V
							0	0	-511	-	1.31	-67.96	168.00	3600.00	52.97	V
							153	0	-6374	-	16.28	-847.00	168.00	3600.00	4.25	V
							661	0	12599	-	32.18	-1674.12	168.00	3600.00	2.15	V
						Q.Perm	0	0	-60	-	0.15	-7.97	126.00	3600.00	451.48	V
151	14	FONDAZIONE	2-3	9	2.5	Caratt.	153	0	-5855	-	14.96	-778.01	126.00	3600.00	4.63	V
							661	0	10192	-	26.03	-1354.20	126.00	3600.00	2.66	V
							0	0	4130	-	12.91	-554.75	168.00	3600.00	6.49	V
							46	0	1181	-	3.69	-158.62	168.00	3600.00	22.70	V
						Q.Perm	421	0	2480	-	7.76	-333.17	168.00	3600.00	10.81	V
152	19	FONDAZIONE	3-4	9	2.5	Caratt.	0	0	3715	-	11.62	-498.99	126.00	3600.00	7.21	V
							46	0	996	-	3.11	-133.75	126.00	3600.00	26.92	V
							421	0	2150	-	6.72	-288.75	126.00	3600.00	12.47	V
						Q.Perm	0	0	2975	-	9.30	-399.61	168.00	3600.00	9.01	V
							46	0	338	-	1.06	-45.43	168.00	3600.00	79.24	V
153	24	FONDAZIONE	4-5	9	2.5	Caratt.	420	0	2742	-	8.58	-368.38	168.00	3600.00	9.77	V
							0	0	2713	-	8.48	-364.44	126.00	3600.00	9.88	V
						Q.Perm	46	0	271	-	0.85	-36.45	126.00	3600.00	98.77	V
							420	0	2461	-	7.69	-330.53	126.00	3600.00	10.89	V
						Q.Perm	0	0	3344	-	10.46	-449.15	168.00	3600.00	8.02	V
154	29	FONDAZIONE	5-6	9	2.5	Caratt.	331	0	-574	-	1.80	-77.15	168.00	3600.00	46.66	V
							428	0	1690	-	5.28	-227.03	168.00	3600.00	15.86	V
						Q.Perm	0	0	3091	-	9.66	-415.16	126.00	3600.00	8.67	V
							331	0	-537	-	1.68	-72.07	126.00	3600.00	49.95	V
						Q.Perm	428	0	1492	-	4.67	-200.43	126.00	3600.00	17.96	V
155	32	FONDAZIONE	6-7	9	2.5	Caratt.	0	0	2215	-	6.93	-297.48	168.00	3600.00	12.10	V
							31	0	936	-	2.93	-125.71	168.00	3600.00	28.64	V
						Q.Perm	295	0	1184	-	3.70	-159.04	168.00	3600.00	22.64	V
							0	0	1955	-	6.11	-262.55	126.00	3600.00	13.71	V
						Q.Perm	31	0	793	-	2.48	-106.48	126.00	3600.00	33.81	V
156	36	FONDAZIONE	7-9	8	2.5	Caratt.	295	0	920	-	2.88	-123.54	126.00	3600.00	29.14	V
							0	0	1108	-	3.46	-148.81	168.00	3600.00	24.19	V
						Q.Perm	263	0	-1806	-	5.65	-242.54	168.00	3600.00	14.84	V
							351	0	914	-	2.86	-122.78	168.00	3600.00	29.32	V
						Q.Perm	0	0	923	-	2.89	-123.95	126.00	3600.00	29.04	V
157	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.5	Caratt.	263	0	-1505	-	4.71	-202.21	126.00	3600.00	17.80	V
							351	0	766	-	2.39	-102.87	126.00	3600.00	35.00	V
						Q.Perm	0	0	1681	-	4.08	-196.24	168.00	3600.00	18.34	V
							229	0	-8776	-	22.10	-1165.67	168.00	3600.00	3.09	V
						Q.Perm	661	0	14128	-	34.26	-1649.36	168.00	3600.00	2.18	V
158	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.5	Caratt.	0	0	727	-	1.76	-84.93	126.00	3600.00	42.39	V
							229	0	-8173	-	20.58	-1085.68	126.00	3600.00	3.32	V
						Q.Perm	661	0	11713	-	28.40	-1367.43	126.00	3600.00	2.63	V
							0	0	-4861	-	12.42	-645.84	168.00	3600.00	5.57	V
						Q.Perm	293	0	-4025	-	10.28	-534.85	168.00	3600.00	6.73	V
159	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.5	Caratt.	2444	0	-6153	-	15.72	-817.58	168.00	3600.00	4.40	V
							0	0	-2882	-	7.36	-382.99	126.00	3600.00	9.40	V

							293	0	-3562	-	9.10	-473.34	126.00	3600.00	7.61	V
							2444	0	-4643	-	11.86	-616.91	126.00	3600.00	5.84	V
158	68	FONDAZIONE	8-10	8	2.5	Caratt.	0	0	11550	-	29.50	-1534.71	168.00	3600.00	2.35	V
							74	0	2369	-	6.05	-314.76	168.00	3600.00	11.44	V
							655	0	10958	-	27.99	-1456.01	168.00	3600.00	2.47	V
						Q.Perm	0	0	9451	-	24.14	-1255.86	126.00	3600.00	2.87	V
							74	0	1816	-	4.64	-241.29	126.00	3600.00	14.92	V
							655	0	9065	-	23.16	-1204.49	126.00	3600.00	2.99	V
159	75	FONDAZIONE	9-11	8	2.5	Caratt.	0	0	13703	-	33.23	-1599.74	168.00	3600.00	2.25	V
							298	0	-6565	-	16.53	-872.04	168.00	3600.00	4.13	V
							655	0	12903	-	31.29	-1506.34	168.00	3600.00	2.39	V
						Q.Perm	0	0	11323	-	27.46	-1321.83	126.00	3600.00	2.72	V
							298	0	-5689	-	14.33	-755.62	126.00	3600.00	4.76	V
							655	0	10963	-	26.58	-1279.84	126.00	3600.00	2.81	V
160	82	FONDAZIONE	10-11	8	2.5	Caratt.	0	0	-6008	-	15.35	-798.38	168.00	3600.00	4.51	V
							293	0	-4263	-	10.89	-566.41	168.00	3600.00	6.36	V
							2444	0	-6979	-	17.83	-927.30	168.00	3600.00	3.88	V
						Q.Perm	0	0	-3778	-	9.65	-501.97	126.00	3600.00	7.17	V
							293	0	-3731	-	9.53	-495.71	126.00	3600.00	7.26	V
							2444	0	-5320	-	13.59	-706.87	126.00	3600.00	5.09	V
161	107	FONDAZIONE	10-12	8	2.5	Caratt.	0	0	10882	-	27.80	-1446.01	168.00	3600.00	2.49	V
							521	0	2217	-	5.66	-294.54	168.00	3600.00	12.22	V
							655	0	11796	-	30.13	-1567.37	168.00	3600.00	2.30	V
						Q.Perm	0	0	8983	-	22.95	-1193.55	126.00	3600.00	3.02	V
							521	0	1876	-	4.79	-249.22	126.00	3600.00	14.44	V
							655	0	10027	-	25.61	-1332.40	126.00	3600.00	2.70	V
162	114	FONDAZIONE	11-13	8	2.5	Caratt.	0	0	12818	-	31.08	-1496.44	168.00	3600.00	2.41	V
							298	0	-6750	-	17.00	-896.59	168.00	3600.00	4.02	V
							655	0	12713	-	30.83	-1484.13	168.00	3600.00	2.43	V
						Q.Perm	0	0	10889	-	26.40	-1271.20	126.00	3600.00	2.83	V
							298	0	-5849	-	14.73	-776.99	126.00	3600.00	4.63	V
							655	0	10899	-	26.43	-1272.32	126.00	3600.00	2.83	V
163	121	FONDAZIONE	12-13	8	2.5	Caratt.	0	0	-5963	-	15.23	-792.38	168.00	3600.00	4.54	V
							293	0	-4312	-	11.02	-572.99	168.00	3600.00	6.28	V
							2444	0	-6890	-	17.60	-915.46	168.00	3600.00	3.93	V
						Q.Perm	0	0	-3734	-	9.54	-496.13	126.00	3600.00	7.26	V
							293	0	-3779	-	9.65	-502.19	126.00	3600.00	7.17	V
							2444	0	-5238	-	13.38	-695.95	126.00	3600.00	5.17	V
164	146	FONDAZIONE	12-14	8	2.5	Caratt.	0	0	11534	-	29.46	-1532.52	168.00	3600.00	2.35	V
							298	0	-6299	-	16.09	-836.93	168.00	3600.00	4.30	V
							655	0	12472	-	31.86	-1657.20	168.00	3600.00	2.17	V
						Q.Perm	0	0	9720	-	24.83	-1291.58	126.00	3600.00	2.79	V
							298	0	-5421	-	13.85	-720.35	126.00	3600.00	5.00	V
							655	0	10183	-	26.01	-1353.09	126.00	3600.00	2.66	V
165	153	FONDAZIONE	13-15	8	2.5	Caratt.	0	0	12909	-	29.93	-1344.71	168.00	3600.00	2.68	V
							223	0	-5956	-	14.79	-790.97	168.00	3600.00	4.55	V
							655	0	13679	-	31.71	-1424.90	168.00	3600.00	2.53	V
						Q.Perm	0	0	10961	-	25.41	-1141.80	126.00	3600.00	3.15	V
							223	0	-5133	-	12.75	-681.67	126.00	3600.00	5.28	V
							655	0	11392	-	26.41	-1186.66	126.00	3600.00	3.03	V
166	160	FONDAZIONE	14-15	8	2.5	Caratt.	0	0	-5126	-	12.43	-598.38	168.00	3600.00	6.02	V
							293	0	-4120	-	9.99	-480.95	168.00	3600.00	7.49	V
							2444	0	-5672	-	13.75	-662.17	168.00	3600.00	5.44	V
						Q.Perm	0	0	-3151	-	7.64	-367.80	126.00	3600.00	9.79	V
							293	0	-3650	-	8.85	-426.10	126.00	3600.00	8.45	V
							2444	0	-4190	-	10.16	-489.19	126.00	3600.00	7.36	V
167	185	FONDAZIONE	14-16	8	2.5	Caratt.	0	0	13864	-	33.62	-1618.55	168.00	3600.00	2.22	V
							378	0	-6928	-	17.45	-920.21	168.00	3600.00	3.91	V
							655	0	495	-	1.20	-57.83	168.00	3600.00	62.26	V
						Q.Perm	0	0	11227	-	27.23	-1310.70	126.00	3600.00	2.75	V
							378	0	-6318	-	15.91	-839.27	126.00	3600.00	4.29	V
							655	0	134	-	0.33	-15.66	126.00	3600.00	229.89	V
168	192,224	FONDAZIONE	15-20	8	2.5	Caratt.	0	0	15960	-	40.77	-2120.73	168.00	3600.00	1.70	V
							304	0	-7950	-	20.31	-1056.39	168.00	3600.00	3.41	V
							657	0	1913	-	4.89	-254.24	168.00	3600.00	14.16	V
						Q.Perm	0	0	13214	-	33.76	-1755.86	126.00	3600.00	2.05	V
							304	0	-7319	-	18.70	-972.47	126.00	3600.00	3.70	V
							657	0	857	-	2.19	-113.93	126.00	3600.00	31.60	V
169	196	FONDAZIONE	16-17	9	2.5	Caratt.	0	0	1244	-	3.89	-167.07	168.00	3600.00	21.55	V
							146	0	-4097	-	12.81	-550.29	168.00	3600.00	6.54	V
							635	0	5375	-	16.81	-721.95	168.00	3600.00	4.99	V
						Q.Perm	0	0	920	-	2.88	-123.58	126.00	3600.00	29.13	V
							146	0	-3726	-	11.65	-500.48	126.00	3600.00	7.19	V
							635	0	4798	-	15.00	-644.47	126.00	3600.00	5.59	V
170	203	FONDAZIONE	17-18	9	2.5	Caratt.	0	0	5762	-	18.02	-774.06	168.00	3600.00	4.65	V
							70	0	1274	-	3.98	-171.11	168.00	3600.00	21.04	V
							612	0	4717	-	14.75	-633.60	168.00	3600.00	5.68	V
						Q.Perm	0	0	5244	-	16.40	-704.42	126.00	3600.00	5.11	V
							70	0	1138	-	3.56	-152.83	126.00	3600.00	23.55	V
							612	0	4259	-	13.32	-572.07	126.00	3600.00	6.29	V
171	210	FONDAZIONE	18-19	9	2.5	Caratt.	0	0	5155	-	16.12	-692.52	168.00	3600.00	5.20	V
							490	0	951	-	2.97	-127.73	168.00	3600.00	28.19	V
							610	0	5165	-	16.15	-693.74	168.00	3600.00	5.19	V
						Q.Perm	0	0	4727	-	14.78	-634.97	126.00	3600.00	5.67	V
							490	0	821	-	2.57	-110.29	126.00	3600.00	32.64	V

172	217	FONDAZIONE	19-20	9	2.5	Caratt.	610	0	4652	-	14.55	-624.90	126.00	3600.00	5.76	V
							0	0	5584	-	17.46	-750.03	168.00	3600.00	4.80	V
							514	0	-1246	-	3.90	-167.35	168.00	3600.00	21.51	V
							637	0	2273	-	7.11	-305.35	168.00	3600.00	11.79	V
						Q.Perm	0	0	5110	-	15.98	-686.48	126.00	3600.00	5.24	V
							514	0	-1047	-	3.27	-140.58	126.00	3600.00	25.61	V
							637	0	2242	-	7.01	-301.21	126.00	3600.00	11.95	V

#### 4.3.4.5 Verifiche SLE - Fessurazione.

Camp : campata alla quale appartengono le aste riportate;  
 Asta : numerazione interna dell'asta;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta considerata;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta considerata;  
 Tipo Sez. : tipo di sezione dell'asta considerata;  
 Cop : distanza tra la superficie esterna dell'armatura più prossima alla superficie del calcestruzzo e la superficie stessa del calcestruzzo;  
 Comb : tipo di combinazione a cui la verifica è riferita;  
 X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta;

Sollecitazione :  $M_{XZ}$  : valore del Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;  
 Fessura di calcolo:  $W_k$  : valore dell'apertura della fessura calcolata;  
 Fessura max :  $W_{k,max}$  : valore della massima apertura ammissibile delle fessure;

Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Camp	Asta	Imp.	Fili	Tipo Sez.	Cop [cm]	Comb	X [cm]	Soll. $M_{XZ}$ [daNm]	Fess. di calc. $W_k$ [mm]	Fessura max $W_{k,max}$ [mm]	S	Esito
149	1	FONDAZIONE	1-2	9	2.5	Freq	0	906	0.00	0.40	-	V
							124	-3269	0.00	0.40	-	V
							544	3202	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	723	0.00	0.30	-	V
							124	-3180	0.00	0.30	-	V
							544	3085	0.00	0.30	-	V
150	7	FONDAZIONE	1-8	8	2.5	Freq	0	-259	0.00	0.40	-	V
							153	-5965	0.00	0.40	-	V
							661	10751	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-60	0.00	0.30	-	V
							153	-5855	0.00	0.30	-	V
							661	10192	0.00	0.30	-	V
151	14	FONDAZIONE	2-3	9	2.5	Freq	0	3832	0.00	0.40	-	V
							46	1064	0.00	0.40	-	V
							421	2232	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	3715	0.00	0.30	-	V
							46	996	0.00	0.30	-	V
							421	2150	0.00	0.30	-	V
152	19	FONDAZIONE	3-4	9	2.5	Freq	0	2774	0.00	0.40	-	V
							46	300	0.00	0.40	-	V
							420	2532	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	2713	0.00	0.30	-	V
							46	271	0.00	0.30	-	V
							420	2461	0.00	0.30	-	V
153	24	FONDAZIONE	4-5	9	2.5	Freq	0	3161	0.00	0.40	-	V
							331	-553	0.00	0.40	-	V
							428	1542	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	3091	0.00	0.30	-	V
							331	-537	0.00	0.30	-	V
							428	1492	0.00	0.30	-	V
154	29	FONDAZIONE	5-6	9	2.5	Freq	0	2026	0.00	0.40	-	V
							31	840	0.00	0.40	-	V
							295	1019	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	1955	0.00	0.30	-	V
							31	793	0.00	0.30	-	V
							295	920	0.00	0.30	-	V
155	32	FONDAZIONE	6-7	9	2.5	Freq	0	982	0.00	0.40	-	V
							263	-1598	0.00	0.40	-	V
							351	840	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	923	0.00	0.30	-	V
							263	-1505	0.00	0.30	-	V



							351	766	0.00	0.30	-	V
156	36	FONDAZIONE	7-9	8	2.5	Freq	0	1204	0.00	0.40	-	V
							229	-8312	0.00	0.40	-	V
							661	12272	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	727	0.00	0.30	-	V
							229	-8173	0.00	0.30	-	V
							661	11713	0.00	0.30	-	V
157	43	FONDAZIONE	8-9	8	2.5	Freq	0	-3441	0.00	0.40	-	V
							293	-3691	0.00	0.40	-	V
							2444	-5071	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-2882	0.00	0.30	-	V
							293	-3562	0.00	0.30	-	V
							2444	-4643	0.00	0.30	-	V
158	68	FONDAZIONE	8-10	8	2.5	Freq	0	9926	0.00	0.40	-	V
							74	1985	0.00	0.40	-	V
							655	9563	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	9451	0.00	0.30	-	V
							74	1816	0.00	0.30	-	V
							655	9065	0.00	0.30	-	V
159	75	FONDAZIONE	9-11	8	2.5	Freq	0	11860	0.00	0.40	-	V
							298	-5939	0.00	0.40	-	V
							655	11449	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	11323	0.00	0.30	-	V
							298	-5689	0.00	0.30	-	V
							655	10963	0.00	0.30	-	V
160	82	FONDAZIONE	10-11	8	2.5	Freq	0	-4414	0.00	0.40	-	V
							293	-3879	0.00	0.40	-	V
							2444	-5793	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-3778	0.00	0.30	-	V
							293	-3731	0.00	0.30	-	V
							2444	-5320	0.00	0.30	-	V
161	107	FONDAZIONE	10-12	8	2.5	Freq	0	9481	0.00	0.40	-	V
							521	1961	0.00	0.40	-	V
							655	10516	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	8983	0.00	0.30	-	V
							521	1876	0.00	0.30	-	V
							655	10027	0.00	0.30	-	V
162	114	FONDAZIONE	11-13	8	2.5	Freq	0	11387	0.00	0.40	-	V
							298	-6107	0.00	0.40	-	V
							655	11377	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	10889	0.00	0.30	-	V
							298	-5849	0.00	0.30	-	V
							655	10899	0.00	0.30	-	V
163	121	FONDAZIONE	12-13	8	2.5	Freq	0	-4371	0.00	0.40	-	V
							293	-3928	0.00	0.40	-	V
							2444	-5707	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-3734	0.00	0.30	-	V
							293	-3779	0.00	0.30	-	V
							2444	-5238	0.00	0.30	-	V
164	146	FONDAZIONE	12-14	8	2.5	Freq	0	10225	0.00	0.40	-	V
							298	-5670	0.00	0.40	-	V
							655	10708	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	9720	0.00	0.30	-	V
							298	-5421	0.00	0.30	-	V
							655	10183	0.00	0.30	-	V
165	153	FONDAZIONE	13-15	8	2.5	Freq	0	11463	0.00	0.40	-	V
							223	-5362	0.00	0.40	-	V
							655	11885	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	10961	0.00	0.30	-	V
							223	-5133	0.00	0.30	-	V
							655	11392	0.00	0.30	-	V
166	160	FONDAZIONE	14-15	8	2.5	Freq	0	-3717	0.00	0.40	-	V
							293	-3780	0.00	0.40	-	V
							2444	-4603	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	-3151	0.00	0.30	-	V
							293	-3650	0.00	0.30	-	V
							2444	-4190	0.00	0.30	-	V
167	185	FONDAZIONE	14-16	8	2.5	Freq	0	11797	0.00	0.40	-	V
							378	-6459	0.00	0.40	-	V
							655	315	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	11227	0.00	0.30	-	V
							378	-6318	0.00	0.30	-	V
							655	134	0.00	0.30	-	V

168	192,224	FONDAZIONE	15-20	8	2.5	Freq	0	13825	0.00	0.40	-	V
							304	-7470	0.00	0.40	-	V
							657	1385	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	13214	0.00	0.30	-	V
							304	-7319	0.00	0.30	-	V
							657	857	0.00	0.30	-	V
169	196	FONDAZIONE	16-17	9	2.5	Freq	0	1082	0.00	0.40	-	V
							146	-3819	0.00	0.40	-	V
							635	4932	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	920	0.00	0.30	-	V
							146	-3726	0.00	0.30	-	V
							635	4798	0.00	0.30	-	V
170	203	FONDAZIONE	17-18	9	2.5	Freq	0	5360	0.00	0.40	-	V
							70	1172	0.00	0.40	-	V
							612	4385	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	5244	0.00	0.30	-	V
							70	1138	0.00	0.30	-	V
							612	4259	0.00	0.30	-	V
171	210	FONDAZIONE	18-19	9	2.5	Freq	0	4843	0.00	0.40	-	V
							490	852	0.00	0.40	-	V
							610	4778	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	4727	0.00	0.30	-	V
							490	821	0.00	0.30	-	V
							610	4652	0.00	0.30	-	V
172	217	FONDAZIONE	19-20	9	2.5	Freq	0	5236	0.00	0.40	-	V
							514	-1094	0.00	0.40	-	V
							637	2254	0.00	0.40	-	V
						Q.Perm	0	5110	0.00	0.30	-	V
							514	-1047	0.00	0.30	-	V
							637	2242	0.00	0.30	-	V

#### 4.4 Verifica Stati Limite di Danno.

Per edifici con il seguente tipo di elementi: tamponamenti collegati rigidamente, il controllo viene fatto tramite la seguente relazione:

$$d_r < 0.0050 h$$

dove:

$d_r$ : spostamento relativo tra due impalcati consecutivi;

$h$ : altezza dell'impalcato;

Piano : piano considerato;

ELEMENTO : tipo e numero dell'elemento considerato;

$d_{rx}$  : traslazione relativa X globale del piano considerato;

$d_{ry}$  : traslazione relativa Y globale del piano considerato;

H : altezza del piano considerato;

$d_{lim}$  : spostamento limite da normativa;

Esito : esito della verifica;

Piano	ELEMENTO	$d_{rx}$ [cm]	$d_{ry}$ [cm]	H [cm]	$d_{lim}$ [cm]	Esito
IMP.1	Pilastro N° 1	0.2945	0.2791	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 2	0.2930	0.3022	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 3	0.2874	0.3485	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 4	0.2871	0.3739	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 5	0.2911	0.3585	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 6	0.2890	0.3308	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 7	0.4363	0.2999	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 8	0.2879	0.2107	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 9	0.3261	0.2446	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 10	0.2947	0.2095	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 11	0.3268	0.2423	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 12	0.3457	0.2214	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 13	0.3680	0.2417	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 14	0.3832	0.2193	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 15	0.3996	0.2502	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 16	0.4804	0.2823	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 17	0.4696	0.3235	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 18	0.4632	0.3717	223.0000	1.1150	Verificato

	Pilastro N° 19	0.4641	0.3802	223.0000	1.1150	Verificato
	Pilastro N° 20	0.5358	0.2992	223.0000	1.1150	Verificato
<b>IMP.2</b>	Pilastro N° 1	0.2795	0.2240	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 2	0.3014	0.2685	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 3	0.2985	0.3202	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 4	0.2978	0.3418	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 5	0.2970	0.3267	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 6	0.2932	0.3159	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 7	0.2600	0.2924	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 8	0.2146	0.2055	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 9	0.2350	0.2648	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 10	0.2155	0.2067	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 11	0.2342	0.2661	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 12	0.2537	0.2031	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 13	0.2690	0.2645	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 14	0.2902	0.2012	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 15	0.3009	0.2655	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 16	0.4422	0.2262	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 17	0.4740	0.2826	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 18	0.4693	0.3462	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 19	0.4713	0.3614	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 20	0.4242	0.3107	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 21	0.1991	0.2691	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 22	0.2383	0.2092	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 23	0.2320	0.2043	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 24	0.2741	0.2045	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 25	0.3186	0.2084	127.0000	0.6350	Verificato
	Pilastro N° 26	0.3474	0.2824	127.0000	0.6350	Verificato
<b>IMP.3</b>	Pilastro N° 1	0.5360	0.4144	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 2	0.4938	0.5828	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 3	0.5006	0.7109	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 4	0.4991	0.7798	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 5	0.4928	0.8003	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 6	0.4963	0.8372	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 7	0.3860	0.8485	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 8	0.4817	0.4420	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 9	0.5401	0.8064	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 10	0.4777	0.4328	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 11	0.5334	0.8054	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 12	0.5864	0.4285	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 13	0.6320	0.8089	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 14	0.6903	0.4298	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 15	0.7295	0.8028	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 16	0.8542	0.4058	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 17	0.7928	0.6058	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 18	0.8017	0.7807	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 19	0.7944	0.8623	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 20	0.7892	0.8798	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 21	0.4680	0.9101	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 22	0.5342	0.8982	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 23	0.5332	0.8838	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 24	0.6245	0.8871	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 25	0.7095	0.8988	304.0000	1.5200	Verificato
	Pilastro N° 26	0.8682	0.9108	304.0000	1.5200	Verificato
<b>COPERTURA</b>	Pilastro N° 1	0.3202	0.4417	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 2	0.3190	0.5727	411.4000	2.0570	Verificato
	Pilastro N° 3	0.3207	0.7018	420.2000	2.1010	Verificato
	Pilastro N° 4	0.3228	0.8244	425.1000	2.1255	Verificato
	Pilastro N° 5	0.3262	0.9561	416.2000	2.0810	Verificato
	Pilastro N° 6	0.3292	0.9814	410.1000	2.0505	Verificato
	Pilastro N° 7	0.3315	1.0015	402.8000	2.0140	Verificato
	Pilastro N° 8	0.7164	0.4321	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 9	0.5638	1.0674	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 10	0.7194	0.4342	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 11	0.5661	1.0634	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 12	0.8197	0.4359	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 13	0.6866	1.0598	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 14	0.9242	0.4352	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 15	0.8092	1.0692	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 16	0.5154	0.4404	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 17	0.5131	0.6554	413.3000	2.0665	Verificato
	Pilastro N° 18	0.5135	0.8276	426.1000	2.1305	Verificato
	Pilastro N° 19	0.5161	0.8872	414.3000	2.0715	Verificato

	Pilastro N° 20	0.5209	0.9531	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 21	0.3293	1.0395	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 22	0.5622	1.0444	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 23	0.5648	1.0456	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 24	0.6853	1.0429	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 25	0.8076	1.0359	400.0000	2.0000	Verificato
	Pilastro N° 26	0.5214	1.0269	400.0000	2.0000	Verificato

#### 4.5 Verifica Stati Limite di Operatività.

Per edifici con il seguente tipo di elementi: tamponamenti collegati rigidamente, il controllo viene fatto tramite la seguente relazione:

$$d_r < (2/3) \cdot 0.0050 h$$

dove:

$d_r$  è lo spostamento relativo tra due impalcati consecutivi;

$h$  è l'altezza dell'impalcato;

Piano : piano considerato;

ELEMENTO : tipo e numero dell'elemento considerato;

$d_{rx}$  : traslazione relativa X globale del piano considerato;

$d_{ry}$  : traslazione relativa Y globale del piano considerato;

H : altezza del piano considerato;

$d_{lim}$  : spostamento limite da normativa;

Esito : esito della verifica;

Tabella 27.II

Piano	ELEMENTO	$d_{rx}$ [cm]	$d_{ry}$ [cm]	H [cm]	$d_{lim}$ [cm]	Esito
IMP.1	Pilastro N° 1	0.2094	0.2068	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 2	0.2115	0.2341	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 3	0.2055	0.2730	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 4	0.2054	0.2920	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 5	0.2094	0.2777	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 6	0.2063	0.2535	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 7	0.3253	0.2195	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 8	0.2278	0.1486	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 9	0.2620	0.1727	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 10	0.2356	0.1466	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 11	0.2642	0.1701	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 12	0.2718	0.1561	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 13	0.2928	0.1696	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 14	0.2960	0.1538	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 15	0.3115	0.1775	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 16	0.3429	0.2095	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 17	0.3337	0.2532	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 18	0.3279	0.2928	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 19	0.3279	0.2936	223.0000	0.7433	Verificato
	Pilastro N° 20	0.3914	0.2149	223.0000	0.7433	Verificato
IMP.2	Pilastro N° 1	0.2006	0.1581	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 2	0.2165	0.1996	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 3	0.2138	0.2422	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 4	0.2135	0.2582	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 5	0.2130	0.2437	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 6	0.2095	0.2311	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 7	0.1881	0.2073	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 8	0.1632	0.1441	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 9	0.1841	0.1864	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 10	0.1656	0.1449	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 11	0.1846	0.1870	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 12	0.1925	0.1431	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 13	0.2088	0.1858	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 14	0.2170	0.1416	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 15	0.2295	0.1869	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 16	0.3130	0.1596	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 17	0.3362	0.2130	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 18	0.3324	0.2640	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 19	0.3338	0.2694	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 20	0.3036	0.2220	127.0000	0.4233	Verificato

	Pilastro N° 21	0.1482	0.2031	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 22	0.1867	0.1498	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 23	0.1820	0.1439	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 24	0.2115	0.1439	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 25	0.2425	0.1485	127.0000	0.4233	Verificato
	Pilastro N° 26	0.2498	0.2124	127.0000	0.4233	Verificato
<b>IMP.3</b>	Pilastro N° 1	0.3912	0.2995	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 2	0.3518	0.4203	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 3	0.3593	0.5209	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 4	0.3581	0.5710	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 5	0.3524	0.5780	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 6	0.3573	0.5964	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 7	0.2644	0.5965	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 8	0.3456	0.3109	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 9	0.4090	0.5661	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 10	0.3451	0.3038	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 11	0.4063	0.5649	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 12	0.4218	0.3010	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 13	0.4748	0.5675	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 14	0.4938	0.3019	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 15	0.5404	0.5629	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 16	0.6141	0.2926	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 17	0.5600	0.4430	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 18	0.5683	0.5779	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 19	0.5641	0.6260	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 20	0.5524	0.6211	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 21	0.3269	0.6507	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 22	0.4042	0.6330	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 23	0.4070	0.6195	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 24	0.4703	0.6223	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 25	0.5255	0.6319	304.0000	1.0133	Verificato
	Pilastro N° 26	0.6092	0.6517	304.0000	1.0133	Verificato
<b>COPERTURA</b>	Pilastro N° 1	0.2336	0.3134	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 2	0.2320	0.4462	411.4000	1.3713	Verificato
	Pilastro N° 3	0.2331	0.5575	420.2000	1.4007	Verificato
	Pilastro N° 4	0.2344	0.6493	425.1000	1.4170	Verificato
	Pilastro N° 5	0.2369	0.7305	416.2000	1.3873	Verificato
	Pilastro N° 6	0.2393	0.7299	410.1000	1.3670	Verificato
	Pilastro N° 7	0.2409	0.7108	402.8000	1.3427	Verificato
	Pilastro N° 8	0.5795	0.3033	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 9	0.4258	0.7478	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 10	0.5879	0.3045	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 11	0.4321	0.7449	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 12	0.6572	0.3054	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 13	0.5170	0.7418	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 14	0.7235	0.3049	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 15	0.6002	0.7502	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 16	0.3698	0.3117	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 17	0.3670	0.5186	413.3000	1.3777	Verificato
	Pilastro N° 18	0.3665	0.6623	426.1000	1.4203	Verificato
	Pilastro N° 19	0.3676	0.6840	414.3000	1.3810	Verificato
	Pilastro N° 20	0.3704	0.6702	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 21	0.2387	0.7280	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 22	0.4244	0.7313	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 23	0.4309	0.7319	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 24	0.5159	0.7297	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 25	0.5989	0.7245	400.0000	1.3333	Verificato
	Pilastro N° 26	0.3705	0.7183	400.0000	1.3333	Verificato

## 4.6 Verifica Elementi Bidimensionali.

### 4.6.1 Verifica Piastre.

#### 4.6.1.1 Verifica Piastre in C.A..

##### 4.6.1.1.1 Dati Generali

Piastra : numero della Piastra;  
Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;

Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 Sp. : spessore della Piastra;  
 Largh. Striscia : Larghezza della striscia unitaria di Piastra rispetto alla quale sono state effettuate le verifiche;  
 Lungh. Concio : Lunghezza del concio di Piastra rispetto alla quale sono state effettuate le verifiche a taglio;

Piastra	Imp.	Fili	Sp. [cm]	Largh. striscia [cm]	Lungh. concio [cm]
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	50	100	100
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	50	100	100
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	50	100	100
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	50	100	100
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	50	100	100
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	50	100	100

#### Disposizione Armature

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 Dir. : Direzione rispetto alla quale disporre le armature;  
 Diam. : diametro delle armature da disporre nella direzione indicata;  
 Inter. intrad. : interasse rispetto al quale posizionare le armature all'intradosso nella direzione indicata;  
 Inter. estrad. : interasse rispetto al quale posizionare le armature all'estradosso nella direzione indicata;

Piastra	Imp.	Fili	Dir.	Diam. [mm]	Inter. intrad. [cm]	Inter. estrad. [cm]
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	X	14	15.0	15.0
			Y	14	15.0	15.0
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	X	14	15.0	15.0
			Y	14	15.0	15.0
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	X	14	15.0	15.0
			Y	14	15.0	15.0
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	X	14	15.0	15.0
			Y	14	15.0	15.0
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	X	14	15.0	15.0
			Y	14	15.0	15.0
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	X	14	15.0	15.0
			Y	14	15.0	15.0

#### 4.6.1.1.2 Verifiche SLV - Flessione.

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 RCrit : regione critica;  
 Dir. : direzione attorno alla quale sono valutate le caratteristiche flettenti;  
 $\epsilon_{c2}$  : deformazione di contrazione del calcestruzzo al raggiungimento della massima tensione;  
 $\epsilon_{cu2}$  : deformazione ultima di contrazione del calcestruzzo;  
 Msd : momento sollecitante;  
 $\epsilon_{cls}$  : deformazione massima del calcestruzzo compresso  
 $\epsilon_{acc}$  : deformazione massima dell'armatura tesa  
 MRd : momento resistente;  
 S : Coefficiente di sicurezza;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Piastra	Imp.	Fili	RCrit	Dir.	$\epsilon_{c2}$ [‰]	$\epsilon_{cu2}$ [‰]	Cop. sup. [cm]	Arm. sup.	Cop. inf. [cm]	Arm. inf.	Msd [daNm]	$\epsilon_{cls}$ [‰]	$\epsilon_{acc}$ [‰]	MRd [daNm]	S	Esito
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10		X	2.00	3.50	3.4	Ø 14 / 15.0	2.0	Ø 14 / 15.0	-11247	0.48	1.86	-17397	1.55	V
				Y	2.00	3.50	2.0	Ø 14 / 15.0	3.4	Ø 14 / 15.0	8744	0.48	1.86	17397	1.99	V
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12		X	2.00	3.50	4.2	Ø 14 / 15.0	2.0	Ø 14 / 15.0	-11782	0.48	1.86	-17397	1.48	V
				Y	2.00	3.50	2.8	Ø 14 / 15.0	3.4	Ø 14 / 15.0	8617	0.48	1.86	17397	2.02	V
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14		X	2.00	3.50	4.2	Ø 14 / 15.0	2.0	Ø 14 / 15.0	-12484	0.48	1.86	-17397	1.39	V

				Y	2.00	3.50	2.8	Ø 14 / 15.0	3.4	Ø 14 / 15.0	8913	0.48	1.86	17397	1.95	V
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8		X	2.00	3.50	3.4	Ø 14 / 15.0	2.0	Ø 14 / 15.0	-11162	0.48	1.86	-17397	1.56	V
				Y	2.00	3.50	2.0	Ø 14 / 15.0	3.4	Ø 14 / 15.0	-8580	0.48	1.86	-17397	2.03	V
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20		X	2.00	3.50	3.4	Ø 14 / 15.0	2.0	Ø 14 / 15.0	5969	0.48	1.86	17397	2.91	V
				Y	2.00	3.50	2.0	Ø 14 / 15.0	3.4	Ø 14 / 15.0	-6693	0.48	1.86	-17397	2.60	V
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16		X	2.00	3.50	4.2	Ø 14 / 15.0	2.0	Ø 14 / 15.0	-13879	0.48	1.86	-17397	1.25	V
				Y	2.00	3.50	2.8	Ø 14 / 15.0	3.4	Ø 14 / 15.0	10914	0.48	1.86	17397	1.59	V

#### 4.6.1.1.3 Verifiche SLV - Taglio

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 RCrit : regione critica;  
 cot( $\theta$ ) : cotangente dell'angolo  $\theta$ ;  
 Diam. : diametro del braccio della staffa;  
 AStaffe : area di armatura a taglio da disporre nell'unità di superficie;  
 DLong : distanza longitudinale fra i bracci delle staffe;  
 DTrasv : distanza trasversale fra i bracci delle staffe;  
 VSd : Taglio sollecitante di calcolo;  
 VRd : Taglio resistente di calcolo;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Piastra	Imp.	Fili	RCrit	cot( $\theta$ )	Armature				Tagli		Esito
					Diam. [mm]	Dlong [cm]	Dtrasv [cm]	Area [cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ]	Vsd [daN]	VRd [daN]	
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10		-	-	-	-	-	15351	17091	V
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12		2.5	8	45.0	24.0	4.65	18731	16613	V
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14		2.5	8	45.0	24.0	4.65	18731	17229	V
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8		-	-	-	-	-	15155	17091	V
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20		-	-	-	-	-	12180	17091	V
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16		2.5	8	45.0	24.0	4.65	18731	19382	V

#### 4.6.1.1.4 Verifiche SLE - Fessurazione

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 Comb. : combinazione di carico (Caratteristica, Frequente, Quasi Permanente);  
 RCrit : regione critica;  
 Dir. : direzione dell'asse attorno al quale viene valutata la caratteristica flettente;  
 Msd : azione sollecitante flettente massima;  
 MCr : momento di prima fessurazione;  
 Fess. Calc. : fessura di calcolo;  
 Fess. Lim. : fessura limite;  
 S : Coefficiente di sicurezza;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Piastra	Imp.	Fili	Comb.	RCrit	Dir.	Msd [daNm]	MCr [daNm]	Fess. Calc. [mm]	Fess. Lim. [mm]	S	Esito
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	Freq.		X	-3655.17	9578.66	0.00	0.40	-	V
					Y	3429.63	9578.66	0.00	0.40	-	V
			Q. Perm.		X	-3614.54	9578.66	0.00	0.30	-	V

				Y	-3311.65	9578.66	0.00	0.30	-	V
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	Freq.	X	-3662.05	9578.66	0.00	0.40	-	V
				Y	-3456.14	9578.66	0.00	0.40	-	V
			Q. Perm.	X	-3621.35	9578.66	0.00	0.30	-	V
				Y	-3428.58	9578.66	0.00	0.30	-	V
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	Freq.	X	-3610.83	9578.66	0.00	0.40	-	V
				Y	3561.14	9578.66	0.00	0.40	-	V
			Q. Perm.	X	-3570.57	9578.66	0.00	0.30	-	V
				Y	3389.22	9578.66	0.00	0.30	-	V
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	Freq.	X	-3269.05	9578.66	0.00	0.40	-	V
				Y	-5004.20	9578.66	0.00	0.40	-	V
			Q. Perm.	X	-3234.03	9578.66	0.00	0.30	-	V
				Y	-4941.30	9578.66	0.00	0.30	-	V
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20	Freq.	X	1933.13	9578.66	0.00	0.40	-	V
				Y	-3868.41	9578.66	0.00	0.40	-	V
			Q. Perm.	X	1856.92	9578.66	0.00	0.30	-	V
				Y	-3747.34	9578.66	0.00	0.30	-	V
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	Freq.	X	-3502.60	9578.66	0.00	0.40	-	V
				Y	-4568.12	9578.66	0.00	0.40	-	V
			Q. Perm.	X	-3445.63	9578.66	0.00	0.30	-	V
				Y	-4521.12	9578.66	0.00	0.30	-	V

#### 4.6.1.1.5 Verifiche SLE - Tensioni di Esercizio

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 Comb. : combinazione di carico (Caratteristica, Frequente, Quasi Permanente);  
 RCrit : regione critica;  
 Dir. : direzione dell'asse attorno al quale viene valutata la caratteristica flettente;  
 Msd : valore massimo della caratteristica flettente di calcolo;  
 $\sigma_c$  : tensioni d'esercizio del calcestruzzo (compressione positiva);  
 $\sigma_{c,lim}$  : Tensioni limite del calcestruzzo;  
 $S_{cls}$  : coefficiente di sicurezza per la verifica del calcestruzzo;  
 $\sigma_s$  : tensioni d'esercizio dell'acciaio (trazione positiva);  
 $\sigma_{s,lim}$  : Tensioni limite dell'acciaio;  
 $S_{acc.}$  : coefficiente di sicurezza per la verifica dell'acciaio;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Piastra	Imp.	Fili	Comb.	RCrit	Dir.	Msd [daNm]	$\sigma_c$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{c,lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	S cls	$\sigma_s$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{s,lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	S acc.	Esito
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10	Caratteristica		X	-4104.48	16.18	168.00	10.38	-922.88	3600.00	3.90	V
					Y	3762.12	14.83	168.00	11.33	-845.90	3600.00	4.26	V
			Q. Perm.		X	-3614.54	14.25	126.00	8.84	-812.72	3600.00	4.43	V
					Y	-3311.65	13.06	126.00	9.65	-744.62	3600.00	4.83	V
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12	Caratteristica		X	-4117.22	16.23	168.00	10.35	-925.74	3600.00	3.89	V
					Y	-3760.47	14.83	168.00	11.33	-845.53	3600.00	4.26	V
			Q. Perm.		X	-3621.35	14.28	126.00	8.82	-814.25	3600.00	4.42	V
					Y	-3428.58	13.52	126.00	9.32	-770.91	3600.00	4.67	V
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14	Caratteristica		X	-4055.76	15.99	168.00	10.51	-911.93	3600.00	3.95	V
					Y	3878.79	15.29	168.00	10.99	-872.13	3600.00	4.13	V
			Q. Perm.		X	-3570.57	14.08	126.00	8.95	-802.83	3600.00	4.48	V
					Y	3389.22	13.36	126.00	9.43	-762.06	3600.00	4.72	V
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8	Caratteristica		X	-3661.52	14.44	168.00	11.64	-823.28	3600.00	4.37	V
					Y	-5244.83	20.68	168.00	8.12	-1179.29	3600.00	3.05	V
			Q. Perm.		X	-3234.03	12.75	126.00	9.88	-727.16	3600.00	4.95	V
					Y	-4941.30	19.48	126.00	6.47	-1111.04	3600.00	3.24	V
5	FONDAZIONE	117, 118,	Caratteristica		X	2016.65	7.95	168.00	21.13	-453.44	3600.00	7.94	V



		119, 20			Y	-4075.92	16.07	168.00	10.45	-916.46	3600.00	3.93	V
			Q. Perm.		X	1856.92	7.32	126.00	17.21	-417.52	3600.00	8.62	V
					Y	-3747.34	14.78	126.00	8.53	-842.58	3600.00	4.27	V
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16	Caratteristica		X	-3765.21	14.85	168.00	11.32	-846.60	3600.00	4.25	V
					Y	-4820.48	19.01	168.00	8.84	-1083.87	3600.00	3.32	V
			Q. Perm.		X	-3445.63	13.59	126.00	9.27	-774.74	3600.00	4.65	V
					Y	-4521.12	17.83	126.00	7.07	-1016.56	3600.00	3.54	V

#### 4.6.1.1.6 Verifiche SLD - Resistenza a Flessione.

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 RCrit : regione critica;  
 Dir. : direzione attorno alla quale sono valutate le caratteristiche flettenti;  
 $\epsilon_{c2}$  : deformazione di contrazione del calcestruzzo al raggiungimento della massima tensione;  
 $\epsilon_{cu2}$  : deformazione ultima di contrazione del calcestruzzo;  
 Msd : momento sollecitante;  
 $\epsilon_{cls}$  : deformazione massima del calcestruzzo compresso  
 $\epsilon_{acc}$  : deformazione massima dell'armatura tesa  
 MRd : momento resistente;  
 S : Coefficiente di sicurezza;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Piastra	Imp.	Fili	RCrit	Dir.	$\epsilon_{c2}$ [%]	$\epsilon_{cu2}$ [%]	Msd [daNm]	$\epsilon_{cls}$ [%]	$\epsilon_{acc}$ [%]	MRd [daNm]	S	Esito
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10		X	2.00	3.50	-12562.62	1.00	10.00	-20755.64	1.65	V
				Y	2.00	3.50	9588	1.00	10.00	20756	2.16	V
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12		X	2.00	3.50	-13313.04	1.00	10.00	-20755.64	1.56	V
				Y	2.00	3.50	9689	1.00	10.00	20756	2.14	V
3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14		X	2.00	3.50	-14327.20	1.00	10.00	-20755.64	1.45	V
				Y	2.00	3.50	9784	1.00	10.00	20756	2.12	V
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8		X	2.00	3.50	-12585.57	1.00	10.00	-20755.64	1.65	V
				Y	2.00	3.50	9091	1.00	10.00	20756	2.28	V
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20		X	2.00	3.50	6323.80	1.00	10.00	20755.63	3.28	V
				Y	2.00	3.50	-6388	1.00	10.00	-20756	3.25	V
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16		X	2.00	3.50	-16049.69	1.00	10.00	-20755.64	1.29	V
				Y	2.00	3.50	12026	1.00	10.00	20756	1.73	V

#### 4.6.1.1.7 Verifiche SLD - Resistenza a Taglio

Piastra : numero della Piastra;  
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;  
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;  
 RCrit : regione critica;  
 $\cot(\theta)$  : cotangente dell'angolo  $\theta$ ;  
 Diam. : diametro del braccio della staffa;  
 AStaffe : area di armatura a taglio da disporre nell'unità di superficie;  
 DLong : distanza longitudinale fra i bracci delle staffe;  
 DTrasv : distanza trasversale fra i bracci delle staffe;  
 VSd : Taglio sollecitante di calcolo;  
 VRd : Taglio resistente di calcolo;  
 Esito : Esito della verifica : V = VERIFICATA;  
 : NV = NON VERIFICATA;

Piastra	Imp.	Fili	RCrit	$\cot(\theta)$	Armature				Tagli		Esito
					Diam. [mm]	Dlong [cm]	Dtrasv [cm]	Area [cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ]	Vsd [daN]	VRd [daN]	
1	FONDAZIONE	8, 9, 11, 10		-	-	-	-	-	16633	17091	V
2	FONDAZIONE	10, 11, 13, 12		2.5	8	45.0	24.0	4.65	17882	19105	V

3	FONDAZIONE	12, 13, 15, 14		2.5	8	45.0	24.0	4.65	18742	19813	V
4	FONDAZIONE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8		-	-	-	-	-	16564	17091	V
5	FONDAZIONE	117, 118, 119, 20		-	-	-	-	-	12970	17091	V
6	FONDAZIONE	14, 15, 117, 20, 19, 18, 17, 16		2.5	8	45.0	24.0	4.65	20730	22290	V

## 5 ALLEGATI.

### 5.1 ALLEGATO A - (Verifica a Martellamento).

La verifica che segue è relativa al fenomeno del martellamento tra strutture divise dal “giunto tecnico”.

Il calcolo della distanza minima tra due strutture contigue richiede di valutare gli spostamenti di entrambe le strutture, considerandole in opposizione di fase. La verifica sarà superata se la somma degli spostamenti relativi sarà minore alla dimensione del giunto, relativamente alla direzione considerata.

Per le direzioni X+ X- Y- , lo spostamento delle strutture adiacenti verrà stimato mediante la relazione:

$$S_{Ed\_Es} = (Q_i / 100) * ag * S / 0.5g$$

dove:

$Q_i$  : quota del punto considerato;

$ag$  : accelerazione del sito SLV;

$S$  : Coefficiente di suolo dello spettro SLV dato da  $S_s * S_t$ .

Per le direzioni Y+ , lo spostamento delle strutture adiacenti ( $S_{Ed\_Es}$ ) è noto in quanto calcolato con metodi di calcolo più accurati (ad es. FEM).

Ai fini del calcolo degli spostamenti relativi si utilizzerà l’involuppo degli SLV.

La verifica si considera superata se per ogni direzione:

$$|S_{st}| + |S_{Ed\_Es}| \leq \text{Spes. Giunto}$$

Si riportano i risultati della verifica nella seguente tabella:

Quota Ver : quota del punto di calcolo degli spostamenti;

$S_{st}$  : spostamento della struttura calcolata;

$S_{Ed\_Es}$  : spostamento della struttura esistente adiacente;

$S_{Tot}$  : spostamento totale in opposizione di fase;

Spes. Giunto : spessore del giunto tecnico;

Esito : V = Verificato; NV = Non Verificato;

Direzione	Quota Ver [cm]	$S_{st}$ [cm]	$S_{Ed\_Es}$ [cm]	$S_{Tot}$ [cm]	Spes. Giunto [cm]	Esito
X +	-	-	-	-	-	Verifica non necessaria
X -	-	-	-	-	-	Verifica non necessaria
Y +	1050.0	10.43	8.60	19.03	20.0	V
Y -	-	-	-	-	-	Verifica non necessaria

### 5.3 ALLEGATO C - (Regolarità Strutturale)

#### Regolarità in pianta.

a) la configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze:

$\Delta R_{ig} X$  : distanza tra centro delle rigidezze e centro geometrico del piano in direzione X;

$\Delta R_{ig} Y$  : distanza tra centro delle rigidezze e centro geometrico del piano in direzione Y;

$\Delta M_{asse} X$  : distanza tra centro delle masse e centro geometrico del piano in direzione X;

$\Delta M_{asse} Y$  : distanza tra centro delle masse e centro geometrico del piano in direzione Y;

Esito Rig : esito del controllo con il valore limite (10% dell’ingombro nelle due direzioni) per le rigidezze

Esito Masse : esito del controllo con il valore limite (10% dell'ingombro nelle due direzioni) per le rigidezze

Piano Reale	$\Delta R_{ig} X$ [cm]	$\Delta R_{ig} Y$ [cm]	$\Delta M_{asse} X$ [cm]	$\Delta M_{asse} Y$ [cm]	Esito Rig	Esito Masse
<b>PR 1</b>	346.81	59.39	87.62	59.39	X = NV; Y = V	X = NV; Y = V
<b>PR 2</b>	393.04	88.53	169.62	88.53	X = NV; Y = V	X = NV; Y = V
<b>PR 3</b>	720.22	43.63	103.32	43.63	X = NV; Y = V	X = NV; Y = V
<b>PR 4</b>	359.42	71.28	15.91	71.28	X = NV; Y = V	X = V ; Y = V

Esito del punto a): NO

b) il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4:

Il rapporto tra i lati del rettangolo risulta pari a: 1.27

Esito del punto b): SI

c) nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25% della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione:

$\Delta L_x$  : Sporgenza o rientro massimo in direzione X);

$\Delta L_y$  : Sporgenza o rientro massimo in direzione Y);

Sporgenze o rientri massimi		
Piano	$\Delta L_x$ [cm]	$\Delta L_y$ [cm]
<b>FONDAZIONE</b>	130.90	3041.00
<b>IMP.1</b>	35.00	3264.11
<b>IMP.2</b>	0.00	0.00
<b>IMP.3</b>	0.00	0.00
<b>COPERTURA</b>	0.00	0.00

Valori Limite:

Direzione X: 660.00 [cm]

Direzione Y: 830.25 [cm]

Esito del punto c): NO

d) gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti:

Esito del punto d): NO

Regolarità in altezza.

e) tutti i sistemi resistenti verticali (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza della costruzione:

Esito del punto e): NO

f) massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base:

$\Delta M_{asse}$  : variazione massima rispetto al piano inferiore e superiore delle masse

$\Delta R_{ig} X$  : variazione massima rispetto al piano inferiore e superiore della rigidezza in direzione X

$\Delta R_{ig} Y$  : variazione massima rispetto al piano inferiore e superiore della rigidezza in direzione Y

$\Delta E_{esito} Masse$  : esito sul controllo della variazione delle masse

$\Delta E_{esito} Rig X$  : esito sul controllo della variazione delle rigidezze in direzione X

$\Delta E_{esito} Rig Y$  : esito sul controllo della variazione delle rigidezze in direzione Y

Piano Reale	$\Delta M_{asse}$ [%]	$\Delta R_{ig} X$ [%]	$\Delta R_{ig} Y$ [%]	Esito Masse	Esito Rig X	Esito Rig Y
<b>PR 1</b>	53.10	-321.59	-181.87	NO	NO	NO

<b>PR 2</b>	400.75	85.00	84.22	NO	NO	NO
<b>PR 3</b>	80.03	45.13	59.88	NO	NO	NO
<b>PR 4</b>	17.83	0.00	0.00	SI	SI	SI

Esito del punto f): NO

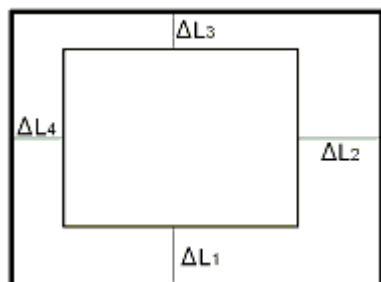
g) nelle strutture intelaiate progettate in CD "B" il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo non è significativamente diverso per orizzontamenti diversi (il rapporto fra la resistenza effettiva e quella richiesta, calcolata ad un generico orizzontamento, non deve differire più del 20% dall'analogo rapporto determinato per un altro orizzontamento); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti:

Res. Eff : resistenza a taglio effettiva del piano  
Res. Rich. X : resistenza a taglio richiesta in direzione X  
Res. Rich. Y : resistenza a taglio richiesta in direzione Y  
Var. Rapp. : variazione massima del rapporto tra Res. Eff. e Res. Rich. per piano

Piano	Res. Eff [daN]	Res. Rich. X [daN]	Res. Rich. Y [daN]	Var. Rapp. [%]
<b>IMP.1</b>	1805031.97	326190.03	143174.78	30.13
<b>IMP.2</b>	1936957.83	255576.52	118062.12	23.16
<b>IMP.3</b>	1936372.98	243045.02	125818.54	36.14
<b>COPERTURA</b>	1926359.44	257127.49	91943.24	26.54

Esito del punto g): NO

h) eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengono in modo graduale da un orizzontamento al successivo, rispettando i seguenti limiti: ad ogni orizzontamento il rientro non supera il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento, né il 20% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro piani per il quale non sono previste limitazioni di restringimento:



ΔL1 : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);  
ΔL2 : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);  
ΔL3 : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);  
ΔL4 : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);

Rientri rispetto al piano inferiore						
Piano	ΔL1 [cm]	ΔL2 [cm]	ΔL3 [cm]	ΔL4 [cm]	Val Lim. X [cm]	Val Lim. Y [cm]
<b>FONDAZIONE</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	2615.00	3301.00
<b>IMP.1</b>	0.00	-21.00	-5.00	0.00	2594.00	3291.00
<b>IMP.2</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	2594.00	3291.00
<b>IMP.3</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	2594.00	3291.00
<b>COPERTURA</b>	0.00	0.00	-15.00	0.00	2594.00	3321.00

Esito del punto h): SI

#### Tipologia strutturale.

- *strutture a telaio*, nelle quali la resistenza alle azioni sia verticali che orizzontali è affidata principalmente a telai spaziali, aventi resistenza a taglio alla base  $\geq 65\%$  della resistenza a taglio totale.

Azione. Vert. : sforzo normale agente a carichi verticali (NG1+NG2+NQ)  
 Res. Or. : resistenza orizzontale a taglio degli elementi

Piano	Pilastrì		Pareti	
	Res. Or. [daN]	Azione Vert. [daN]	Res. Or. [daN]	Azione Vert. [daN]
IMP.1	3213000.10	781652.13	0.00	0.00
IMP.2	3453975.11	734427.45	0.00	0.00
IMP.3	3453975.11	702890.27	0.00	0.00
COPERTURA	3453975.11	460524.47	0.00	0.00

Rig. X : rigidezza di piano in direzione X  
 Rig. Y : rigidezza di piano in direzione Y  
 Jr : rigidezza torsionale di piano  
 r/Ls : rapporto tra i raggi giratori delle rigidezze e delle masse

Piano Reale	Rig. X [daN/cm]	Rig. Y [daN/cm]	Jr [daNcm]	r/Ls
PR 1	2081921.04	1515792.23	4495353186824.96	1.21
PR 2	8777209.31	4272488.58	13430173262747.90	1.02
PR 3	1316703.11	674255.24	2342708341089.62	1.10
PR 4	722464.28	270543.44	1335650500550.88	1.12

## 5.4 ALLEGATO D - (Verifica Tamponamenti)

# VERIFICA FUORI PIANO DI PANNELLI DI TAMPONAMENTO

Ai sensi del par. 7.3.6.3 e 7.2.3 del D.M. 14/01/2008

## 1. Introduzione

La seguente relazione è relativa alla verifica dei tamponamenti secondo i paragrafi 7.3.6.3 e 7.2.3 del D.M. 14/01/2008. Secondo le “Norme Tecniche per le Costruzioni”, gli elementi costruttivi senza funzione strutturale devono essere verificati sotto l’azione sismica Fa, al fine di evitare collassi fragili e prematuri e la possibile espulsione in merito allo *Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV)*.

L’azione sismica corrispondente allo *SLV*, calcolata per ogni pannello, viene elaborata considerando una probabilità di superamento nel periodo di riferimento pari a 10%, e verrà applicata nel baricentro di ogni tamponamento in direzione ortogonale al piano del telaio in modo da produrre spostamenti e sollecitazioni “fuori piano”.

La verifica consisterà nel confronto tra le sollecitazioni resistenti con quelle di calcolo generate dall’azione sismica. In presenza di più strati resistenti (ad esempio per le tamponature a cassetta) si considera che gli strati siano collegati trasversalmente. Nel caso di un solo strato la connessione non è necessaria.

## 2. Dati Sismici

Al fine di calcolare l’azione sismica *SLV* verranno utilizzati i seguenti parametri:

- Ag/g = 0.189  
 - F<sub>0</sub> = 2.568  
 - Suolo = B  
 - Cat. T. = T1

dove:

Ag/g : Accelerazione massima orizzontale al sito rapportata a g;  
 F<sub>0</sub> : Fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;  
 Suolo : Categoria del sottosuolo di fondazione (Par. 3.2.2);  
 Cat. T. : Categoria topografica del sito (Par. 3.2.2).

## 3. Calcolo dell’azione sismica

Per ogni pannello di tamponamento l’azione sismica fuori piano è stata calcolata considerando le indicazioni del paragrafo 7.2.3. del D.M. 14/01/2008. La formulazione utilizzata è la seguente:

$$F_a = \frac{S_a \cdot W_a}{q_a}$$

dove:

$$S_a = (Ag/g) \cdot S_s \cdot S_t \cdot \left[ \frac{3 \cdot (1 + Z/H)}{1 + (1 - T_a/T_1)^2} - 0.5 \right]$$

$S_s$  : coefficiente che tiene conto della categoria del sottosuolo, pari a:

Categoria sottosuolo	$S_s$
A	1.00
B	$1.00 \leq 1.40 - 0.40 F Ag/g \leq 1.20$
C	$1.00 \leq 1.70 - 0.60 F Ag/g \leq 1.50$
D	$0.90 \leq 2.40 - 1.50 F Ag/g \leq 1.80$
E	$1.00 \leq 2.00 - 1.10 F Ag/g \leq 1.60$

$S_t$  : coefficiente che tiene conto della categoria topografica, pari a:

Categoria topografica	$S_t$
T1	1.00
T2	1.20
T3	1.20
T4	1.40

$T_a$  : periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale;

$T_1$  : periodo fondamentale di vibrazione della costruzione;

$Z$  : quota del baricentro del tamponamento;

$H$  : altezza della costruzione;

$q_a$  : fattore di struttura dell'elemento;

$F_a$  : Forza sismica agente sull'elemento.

Si riportano, per il caso in esame, le azioni sismiche per ogni pannello:

Tamp.	F. In.	F. Fin.	Piano	Pannello	Z [cm]	H [cm]	$T_a$ [s]	$T_1$ [s]	$W_a$ [daN]	$q_a$	$F_a$ [daN]
1	1	2	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	4587.09	2	1303.87
				2	172.50	1054	0.047	0.056	7226.23	2	2379.69
2	1	8	0	1	464.50	1054	0.019	0.432	5673.50	2	1130.93
				2	172.50	1054	0.047	0.432	8937.71	2	1465.11
3	2	3	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	3444.96	2	979.22
				2	172.50	1054	0.047	0.056	5426.99	2	1787.18
4	3	4	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	3435.67	2	976.58
				2	172.50	1054	0.047	0.056	5412.36	2	1782.36
5	4	5	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	3509.96	2	997.70
				2	172.50	1054	0.047	0.056	5529.38	2	1820.90
6	5	6	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	2274.97	2	646.66
				2	172.50	1054	0.047	0.056	3583.86	2	1180.21
7	6	7	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	2794.97	2	794.46
				2	172.50	1054	0.047	0.056	4403.03	2	1449.97
8	8	10	0	1	464.50	1054	0.019	0.432	5524.93	2	1101.32
				2	172.50	1054	0.047	0.432	8703.66	2	1426.74
9	10	12	0	1	464.50	1054	0.019	0.432	5524.93	2	1101.32
				2	172.50	1054	0.047	0.432	8703.66	2	1426.74
10	12	14	0	1	150.00	1054	0.036	0.432	7568.40	2	1167.34
11	14	16	0	1	464.50	1054	0.019	0.432	5617.79	2	1119.83
				2	172.50	1054	0.047	0.432	8849.94	2	1450.72
12	16	17	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	5432.08	2	1544.06
				2	172.50	1054	0.047	0.056	8557.38	2	2818.06
13	17	18	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	5218.51	2	1483.35

				2	172.50	1054	0.047	0.056	8220.94	2	2707.26
14	18	19	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	5199.94	2	1478.07
				2	172.50	1054	0.047	0.056	8191.68	2	2697.63
15	19	20	0	1	464.50	1054	0.019	0.056	5450.65	2	1549.34
				2	172.50	1054	0.047	0.056	8586.64	2	2827.69
16	7	21	1	1	551.00	1054	0.008	0.056	588.09	2	143.60
				2	345.50	1054	0.024	0.056	986.86	2	278.68
17	20	26	1	1	551.00	1054	0.008	0.056	371.42	2	90.70
				2	345.50	1054	0.024	0.056	623.28	2	176.01
18	21	22	1	1	551.00	1054	0.008	0.432	3937.09	2	816.62
				2	345.50	1054	0.024	0.432	6606.77	2	1201.66
19	22	23	1	1	551.00	1054	0.008	0.432	3869.00	2	802.49
				2	345.50	1054	0.024	0.432	6492.50	2	1180.87
20	23	24	1	1	551.00	1054	0.008	0.432	3869.00	2	802.49
				2	345.50	1054	0.024	0.432	6492.50	2	1180.87
21	24	25	1	1	551.00	1054	0.008	0.432	3869.00	2	802.49
				2	345.50	1054	0.024	0.432	6492.50	2	1180.87
22	25	26	1	1	551.00	1054	0.008	0.432	3899.95	2	808.91
				2	345.50	1054	0.024	0.432	6544.44	2	1190.32
23	12	14	2	1	564.50	1054	0.000	0.432	479.33	2	98.07
				2	447.50	1054	0.015	0.432	4919.46	2	955.28
24	1	2	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	3037.11	2	955.98
				2	751.50	1054	0.015	0.056	4084.39	2	1318.81
25	1	8	3	1	931.50	1054	0.008	0.432	3756.43	2	1014.03
				2	751.50	1054	0.015	0.432	5051.75	2	1237.57
26	2	3	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	2280.91	2	717.96
				2	751.50	1054	0.015	0.056	3067.43	2	990.44
27	3	4	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	2274.76	2	716.02
				2	751.50	1054	0.015	0.056	3059.16	2	987.77
28	4	5	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	2323.94	2	731.50
				2	751.50	1054	0.015	0.056	3125.30	2	1009.13
29	5	6	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	1506.26	2	474.12
				2	751.50	1054	0.015	0.056	2025.66	2	654.07
30	6	7	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	1850.55	2	582.49
				2	751.50	1054	0.015	0.056	2488.67	2	803.57
31	7	21	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	584.06	2	183.84
				2	751.50	1054	0.015	0.056	785.46	2	253.62
32	8	10	3	1	931.50	1054	0.008	0.432	3658.06	2	987.47
				2	751.50	1054	0.015	0.432	4919.46	2	1205.16
33	10	12	3	1	931.50	1054	0.008	0.432	3658.06	2	987.47
				2	751.50	1054	0.015	0.432	4919.46	2	1205.16
34	12	14	3	1	931.50	1054	0.008	0.432	3658.06	2	987.47
				2	751.50	1054	0.015	0.432	4919.46	2	1205.16
35	14	16	3	1	931.50	1054	0.008	0.432	3719.54	2	1004.07
				2	751.50	1054	0.015	0.432	5002.14	2	1225.42
36	16	17	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	3596.58	2	1132.09
				2	751.50	1054	0.015	0.056	4836.78	2	1561.75
37	17	18	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	3455.18	2	1087.58
				2	751.50	1054	0.015	0.056	4646.62	2	1500.35
38	18	19	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	3442.88	2	1083.71
				2	751.50	1054	0.015	0.056	4630.08	2	1495.01
39	19	20	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	3608.88	2	1135.96
				2	751.50	1054	0.015	0.056	4853.32	2	1567.09
40	20	26	3	1	931.50	1054	0.008	0.056	368.88	2	116.11
				2	751.50	1054	0.015	0.056	496.08	2	160.18

#### 4. Tipologie di pannelli presenti

I pannelli di tamponamento presenti nella presente relazione hanno le seguenti caratteristiche tipologiche:

- Pannelli rigidamente connessi

Pannello Tipo 1

Descrizione	: Tamponatura in laterizio alveolato ed intonaco su ambo i lati. Spessore totale 34 cm.
Tipo malta	= M10
Resistenza malta ( $f_m$ )	= 100.00 daN/cm <sup>2</sup>
Resistenza blocco ( $f_{bk}$ )	= 50.00 daN/cm <sup>2</sup>
Peso	= 424 daN/m <sup>2</sup>

Strato	Descrizione	Spessore [cm]	Peso [daN/m <sup>3</sup> ]	Connesso
1	Intonaco	2.0	1600.00	NO
2	Mattone forato	30.0	1200.00	SI
3	Intonaco	2.0	1600.00	NO

Gli strati considerati “connessi” contribuiscono sia come massa che come resistenza, i rimanenti strati si considerano solo come massa portata dagli strati connessi.

## 5. Verifica pannelli rigidamente connessi

I pannelli rigidamente connessi, ovvero che interferiscono con la deformabilità della struttura, vengono verificati, utilizzando l'azione sismica “fuori piano”, ipotizzando lo schema “dell'articolazione”, tenendo conto del meccanismo resistente ad arco (Paulay, T., & Priestley, M. J. N., "Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings", John Wiley & Sons, 1992), in base al quale sotto l'azione “fuori piano” si formano delle cerniere agli estremi del pannello e in mezzzeria.

La verifica verrà effettuata confrontando il valore resistente della forza orizzontale (relativa allo schema di plasticizzazione) con la forza sismica agente sul pannello. La forza resistente viene calcolata mediante l'analisi plastica del modello iniziale vincolato con:

- Cerniera in testa
- Incastro al piede

Il modello finale, equilibrato dai momenti resistenti applicati al piede e in mezzzeria presenta i seguenti vincoli:

- Cerniera in testa
- Cerniera in mezzzeria
- Cerniera al piede

Il modello utilizzato è applicabile per le tamponature interamente confinate dal telaio in c.a., grazie all' meccanismo di resistenza “ad arco” che si oppone all'espulsione fuori dal piano. I parapetti vengono invece verificati come una mensola incastrata alla base e considerando, dopo la rottura, l'equilibrio a ribaltamento della stessa.

La verifica all'azione sismica ha esito positivo se:

$$F_s \leq F_u$$

La verifica ai carichi orizzontali  $H_k$  ha esito positivo se:

$$H_k \leq F_u \cdot H_k$$

dove:

- $F_s$  : Forza sismica agente sul tamponamento;
- $H_k$  : Carico variabile totale orizzontale (punto 3.1.4.1) agente sul tamponamento;
- $F_u$  : Forza massima resistente del meccanismo di collasso del tamponamento (azione sismica);
- $F_u \cdot H_k$  : Forza massima resistente del meccanismo di collasso del tamponamento (azione  $H_k$ );
- $M_{up}$  : Momento resistente al piede del pannello;
- $M_{um}$  : Momento resistente in mezzzeria del pannello;

I momenti resistenti sono calcolati mediante la seguente relazione:

$$M_r = \left( \frac{t^2 \cdot l_c \cdot \sigma_0}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0.85 \cdot f_m} \right)$$

- $t$  : spessore della sezione da verificare considerando gli strati "connessi";
- $l_c$  : lunghezza della sezione da verificare;
- $\sigma_0$  : tensione media agente sulla sezione calcolata come  $N/(l \cdot t)$ ;



$f_m$  : resistenza unitaria della muratura;  
 $s$  :  $F_u / F_s$

Si riportano i dati relativi alla verifica all'azione sismica dei singoli pannelli:

Tamp.	F. In.	F. Fin.	Piano	Pannello	Tipo	t [cm]	l <sub>c</sub> [cm]	f <sub>m</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	Mu <sub>P</sub> [daNcm]	Mu <sub>M</sub> [daNcm]	Fu [daN]	Fs [daN]	s	Esito
1	1	2	0	1	1	30	494	17.0	67332.5	34034.7	2473.1	1303.9	1.90	V
				2	1	30	494	17.0	167424.7	118293.0	4684.2	2379.7	1.97	V
2	1	8	0	1	1	30	611	17.0	83279.6	42095.5	3058.8	1130.9	2.70	V
				2	1	30	611	17.0	207077.9	146309.8	5793.6	1465.1	3.95	V
3	2	3	0	1	1	30	371	17.0	50567.5	25560.5	1857.3	979.2	1.90	V
				2	1	30	371	17.0	125738.0	88839.5	3517.9	1787.2	1.97	V
4	3	4	0	1	1	30	370	17.0	50431.2	25491.6	1852.3	976.6	1.90	V
				2	1	30	370	17.0	125399.1	88600.0	3508.4	1782.4	1.97	V
5	4	5	0	1	1	30	378	17.0	51521.6	26042.7	1892.4	997.7	1.90	V
				2	1	30	378	17.0	128110.4	90515.7	3584.3	1820.9	1.97	V
6	5	6	0	1	1	30	245	17.0	33393.6	16879.6	1226.5	646.7	1.90	V
				2	1	30	245	17.0	83034.5	58667.6	2323.1	1180.2	1.97	V
7	6	7	0	1	1	30	301	17.0	41026.5	20737.7	1506.9	794.5	1.90	V
				2	1	30	301	17.0	102013.8	72077.3	2854.1	1450.0	1.97	V
8	8	10	0	1	1	30	595	17.0	81098.8	40993.2	2978.7	1101.3	2.70	V
				2	1	30	595	17.0	201655.3	142478.4	5641.9	1426.7	3.95	V
9	10	12	0	1	1	30	595	17.0	81098.8	40993.2	2978.7	1101.3	2.70	V
				2	1	30	595	17.0	201655.3	142478.4	5641.9	1426.7	3.95	V
10	12	14	0	1	1	30	595	17.0	110194.9	55930.2	2960.7	1167.3	2.54	V
11	14	16	0	1	1	30	605	17.0	82461.8	41682.2	3028.8	1119.8	2.70	V
				2	1	30	605	17.0	205044.5	144873.0	5736.7	1450.7	3.95	V
12	16	17	0	1	1	30	585	17.0	79735.8	40304.2	2928.7	1544.1	1.90	V
				2	1	30	585	17.0	198266.1	140083.8	5547.1	2818.1	1.97	V
13	17	18	0	1	1	30	562	17.0	76600.9	38719.6	2813.5	1483.4	1.90	V
				2	1	30	562	17.0	190471.0	134576.2	5329.0	2707.3	1.97	V
14	18	19	0	1	1	30	560	17.0	76328.3	38581.8	2803.5	1478.1	1.90	V
				2	1	30	560	17.0	189793.2	134097.3	5310.0	2697.6	1.97	V
15	19	20	0	1	1	30	587	17.0	80008.4	40442.0	2938.7	1549.3	1.90	V
				2	1	30	587	17.0	198944.0	140562.7	5566.0	2827.7	1.97	V
16	7	21	1	1	1	30	95	17.0	8695.4	4379.2	478.2	143.6	3.33	V
				2	1	30	95	17.0	22720.8	15796.7	886.8	278.7	3.18	V
17	20	26	1	1	1	30	60	17.0	5491.8	2765.8	302.0	90.7	3.33	V
				2	1	30	60	17.0	14350.0	9976.9	560.1	176.0	3.18	V
18	21	22	1	1	1	30	636	17.0	58213.1	29317.4	3201.3	816.6	3.92	V
				2	1	30	636	17.0	152109.5	105755.0	5936.6	1201.7	4.94	V
19	22	23	1	1	1	30	625	17.0	57206.3	28810.3	3145.9	802.5	3.92	V
				2	1	30	625	17.0	149478.7	103925.9	5834.0	1180.9	4.94	V
20	23	24	1	1	1	30	625	17.0	57206.3	28810.3	3145.9	802.5	3.92	V
				2	1	30	625	17.0	149478.7	103925.9	5834.0	1180.9	4.94	V
21	24	25	1	1	1	30	625	17.0	57206.3	28810.3	3145.9	802.5	3.92	V
				2	1	30	625	17.0	149478.7	103925.9	5834.0	1180.9	4.94	V
22	25	26	1	1	1	30	630	17.0	57663.9	29040.8	3171.1	808.9	3.92	V
				2	1	30	630	17.0	150674.5	104757.3	5880.6	1190.3	4.94	V
23	12	14	2	1	1	30	595	17.0	7176.6	3591.6	3023.1	98.1	30.83	V
				2	1	30	595	17.0	79286.8	43583.6	3414.4	955.3	3.57	V
24	1	2	3	1	1	30	494	17.0	44910.6	22616.8	2486.7	956.0	2.60	V
				2	1	30	494	17.0	103270.2	74382.5	5170.0	1318.8	3.92	V
25	1	8	3	1	1	30	611	17.0	55547.3	27973.4	3075.7	1014.0	3.03	V
				2	1	30	611	17.0	127728.9	91999.4	6394.4	1237.6	5.17	V
26	2	3	3	1	1	30	371	17.0	33728.4	16985.5	1867.6	718.0	2.60	V
				2	1	30	371	17.0	77557.2	55862.2	3882.7	990.4	3.92	V
27	3	4	3	1	1	30	370	17.0	33637.5	16939.7	1862.5	716.0	2.60	V

				2	1	30	370	17.0	77348.1	55711.6	3872.2	987.8	3.92	V
28	4	5	3	1	1	30	378	17.0	34364.8	17306.0	1902.8	731.5	2.60	V
				2	1	30	378	17.0	79020.5	56916.2	3956.0	1009.1	3.92	V
29	5	6	3	1	1	30	245	17.0	22273.5	11216.8	1233.3	474.1	2.60	V
				2	1	30	245	17.0	51217.0	36890.1	2564.0	654.1	3.92	V
30	6	7	3	1	1	30	301	17.0	27364.5	13780.7	1515.2	582.5	2.60	V
				2	1	30	301	17.0	62923.7	45322.1	3150.1	803.6	3.92	V
31	7	21	3	1	1	30	95	17.0	8636.7	4349.4	478.2	183.8	2.60	V
				2	1	30	95	17.0	19859.7	14304.3	994.2	253.6	3.92	V
32	8	10	3	1	1	30	595	17.0	54092.7	27240.9	2995.2	987.5	3.03	V
				2	1	30	595	17.0	124384.1	89590.3	6227.0	1205.2	5.17	V
33	10	12	3	1	1	30	595	17.0	54092.7	27240.9	2995.2	987.5	3.03	V
				2	1	30	595	17.0	124384.1	89590.3	6227.0	1205.2	5.17	V
34	12	14	3	1	1	30	595	17.0	54092.7	27240.9	2995.2	987.5	3.03	V
				2	1	30	595	17.0	124384.1	89590.3	6227.0	1205.2	5.17	V
35	14	16	3	1	1	30	605	17.0	55001.8	27698.7	3045.5	1004.1	3.03	V
				2	1	30	605	17.0	126474.6	91096.0	6331.6	1225.4	5.17	V
36	16	17	3	1	1	30	585	17.0	53183.6	26783.1	2944.8	1132.1	2.60	V
				2	1	30	585	17.0	122293.6	88084.5	6122.3	1561.7	3.92	V
37	17	18	3	1	1	30	562	17.0	51092.6	25730.1	2829.0	1087.6	2.60	V
				2	1	30	562	17.0	117485.5	84621.4	5881.6	1500.3	3.92	V
38	18	19	3	1	1	30	560	17.0	50910.8	25638.5	2819.0	1083.7	2.60	V
				2	1	30	560	17.0	117067.4	84320.3	5860.7	1495.0	3.92	V
39	19	20	3	1	1	30	587	17.0	53365.4	26874.6	2954.9	1136.0	2.60	V
				2	1	30	587	17.0	122711.7	88385.7	6143.2	1567.1	3.92	V
40	20	26	3	1	1	30	60	17.0	5454.7	2747.0	302.0	116.1	2.60	V
				2	1	30	60	17.0	12542.9	9034.3	627.9	160.2	3.92	V

Si riportano i dati relativi alla verifica ai carichi orizzontali Hk (punto 3.1.4.1 NTC) per i singoli pannelli:

Tamp.	F. In.	F. Fin.	Piano	Pannello	Tipo	t [cm]	l <sub>c</sub> [cm]	f <sub>m</sub> [daN/cm²]	Mu <sub>P</sub> [daNcm]	Mu <sub>M</sub> [daNcm]	Fu_Hk [daN]	Hk [daN]	s	Esito
1	1	2	0	1	1	30	494	11.3	66595.5	30652.4	1120.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	494	11.3	162537.2	130410.8	3020.8	1482.0	2.04	V
2	1	8	0	1	1	30	611	11.3	82368.2	37912.2	1385.3	0.0	100000.00	V
				2	1	30	611	11.3	201032.8	161297.5	3736.3	1833.0	2.04	V
3	2	3	0	1	1	30	371	11.3	50014.1	23020.4	841.1	0.0	100000.00	V
				2	1	30	371	11.3	122067.4	97940.1	2268.7	1113.0	2.04	V
4	3	4	0	1	1	30	370	11.3	49879.3	22958.3	838.9	0.0	100000.00	V
				2	1	30	370	11.3	121738.4	97676.1	2262.6	1110.0	2.04	V
5	4	5	0	1	1	30	378	11.3	50957.7	23454.7	857.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	378	11.3	124370.6	99788.0	2311.5	1134.0	2.04	V
6	5	6	0	1	1	30	245	11.3	33028.2	15202.1	555.5	0.0	100000.00	V
				2	1	30	245	11.3	80610.6	64677.4	1498.2	735.0	2.04	V
7	6	7	0	1	1	30	301	11.3	40577.4	18676.9	682.4	0.0	100000.00	V
				2	1	30	301	11.3	99035.8	79460.8	1840.6	903.0	2.04	V
8	8	10	0	1	1	30	595	11.3	80211.2	36919.4	1349.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	595	11.3	195768.5	157073.7	3638.5	1785.0	2.04	V
9	10	12	0	1	1	30	595	11.3	80211.2	36919.4	1349.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	595	11.3	195768.5	157073.7	3638.5	1785.0	2.04	V
10	12	14	0	1	1	30	595	11.3	108529.3	66316.8	1825.5	1785.0	1.02	V
11	14	16	0	1	1	30	605	11.3	81559.3	37539.9	1371.7	0.0	100000.00	V
				2	1	30	605	11.3	199058.7	159713.6	3699.6	1815.0	2.04	V
12	16	17	0	1	1	30	585	11.3	78863.1	36298.9	1326.3	0.0	100000.00	V
				2	1	30	585	11.3	192478.3	154433.8	3577.3	1755.0	2.04	V
13	17	18	0	1	1	30	562	11.3	75762.5	34871.8	1274.2	0.0	100000.00	V
				2	1	30	562	11.3	184910.8	148362.0	3436.7	1686.0	2.04	V
14	18	19	0	1	1	30	560	11.3	75492.9	34747.7	1269.7	0.0	100000.00	V
				2	1	30	560	11.3	184252.7	147834.0	3424.4	1680.0	2.04	V

15	19	20	0	1	1	30	587	11.3	79132.8	36423.0	1330.9	0.0	100000.00	V
				2	1	30	587	11.3	193136.3	154961.8	3589.5	1761.0	2.04	V
16	7	21	1	1	1	30	95	11.3	8632.4	1564.9	145.2	0.0	100000.00	V
				2	1	30	95	11.3	22269.0	15722.8	442.4	95.0	4.66	V
17	20	26	1	1	1	30	60	11.3	5452.0	988.4	91.7	0.0	100000.00	V
				2	1	30	60	11.3	14064.6	9930.2	279.4	60.0	4.66	V
18	21	22	1	1	1	30	636	11.3	57791.4	10476.8	971.9	0.0	100000.00	V
				2	1	30	636	11.3	149085.3	105260.1	2961.6	636.0	4.66	V
19	22	23	1	1	1	30	625	11.3	56791.9	10295.6	955.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	625	11.3	146506.7	103439.5	2910.4	625.0	4.66	V
20	23	24	1	1	1	30	625	11.3	56791.9	10295.6	955.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	625	11.3	146506.7	103439.5	2910.4	625.0	4.66	V
21	24	25	1	1	1	30	625	11.3	56791.9	10295.6	955.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	625	11.3	146506.7	103439.5	2910.4	625.0	4.66	V
22	25	26	1	1	1	30	630	11.3	57246.2	10377.9	962.7	0.0	100000.00	V
				2	1	30	630	11.3	147678.8	104267.1	2933.7	630.0	4.66	V
23	12	14	2	1	1	30	595	11.3	7169.9	3590.0	1510.5	0.0	100000.00	V
				2	1	30	595	11.3	78439.3	35080.9	1413.7	595.0	2.38	V
24	1	2	3	1	1	30	494	11.3	44587.5	7825.8	749.8	0.0	100000.00	V
				2	1	30	494	11.3	101494.0	66889.5	2295.1	494.0	4.65	V
25	1	8	3	1	1	30	611	11.3	55147.7	9679.3	927.4	0.0	100000.00	V
				2	1	30	611	11.3	125532.0	82731.7	2838.6	611.0	4.65	V
26	2	3	3	1	1	30	371	11.3	33485.8	5877.3	563.1	0.0	100000.00	V
				2	1	30	371	11.3	76223.2	50234.8	1723.6	371.0	4.65	V
27	3	4	3	1	1	30	370	11.3	33395.5	5861.4	561.6	0.0	100000.00	V
				2	1	30	370	11.3	76017.8	50099.4	1719.0	370.0	4.65	V
28	4	5	3	1	1	30	378	11.3	34117.6	5988.2	573.7	0.0	100000.00	V
				2	1	30	378	11.3	77661.4	51182.6	1756.1	378.0	4.65	V
29	5	6	3	1	1	30	245	11.3	22113.3	3881.2	371.9	0.0	100000.00	V
				2	1	30	245	11.3	50336.1	33173.9	1138.2	245.0	4.65	V
30	6	7	3	1	1	30	301	11.3	27167.7	4768.3	456.9	0.0	100000.00	V
				2	1	30	301	11.3	61841.5	40756.6	1398.4	301.0	4.65	V
31	7	21	3	1	1	30	95	11.3	8574.5	1505.0	144.2	0.0	100000.00	V
				2	1	30	95	11.3	19518.1	12863.4	441.4	95.0	4.65	V
32	8	10	3	1	1	30	595	11.3	53703.6	9425.8	903.1	0.0	100000.00	V
				2	1	30	595	11.3	122244.8	80565.3	2764.3	595.0	4.65	V
33	10	12	3	1	1	30	595	11.3	53703.6	9425.8	903.1	0.0	100000.00	V
				2	1	30	595	11.3	122244.8	80565.3	2764.3	595.0	4.65	V
34	12	14	3	1	1	30	595	11.3	53703.6	9425.8	903.1	0.0	100000.00	V
				2	1	30	595	11.3	122244.8	80565.3	2764.3	595.0	4.65	V
35	14	16	3	1	1	30	605	11.3	54606.2	9584.2	918.3	0.0	100000.00	V
				2	1	30	605	11.3	124299.3	81919.3	2810.7	605.0	4.65	V
36	16	17	3	1	1	30	585	11.3	52801.0	9267.4	887.9	0.0	100000.00	V
				2	1	30	585	11.3	120190.3	79211.2	2717.8	585.0	4.65	V
37	17	18	3	1	1	30	562	11.3	50725.1	8903.0	853.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	562	11.3	115464.8	76097.0	2611.0	562.0	4.65	V
38	18	19	3	1	1	30	560	11.3	50544.6	8871.3	850.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	560	11.3	115053.9	75826.1	2601.7	560.0	4.65	V
39	19	20	3	1	1	30	587	11.3	52981.5	9299.1	891.0	0.0	100000.00	V
				2	1	30	587	11.3	120601.2	79482.0	2727.1	587.0	4.65	V
40	20	26	3	1	1	30	60	11.3	5415.5	950.5	91.1	0.0	100000.00	V
				2	1	30	60	11.3	12327.2	8124.2	278.8	60.0	4.65	V

# MURO DI CONTENIMENTO IN C.A. (tipo 1)

## 1 DATI GENERALI RELAZIONE

### 1.1 Normativa di riferimento

Norma UNI ENV 1997-1-1: 2005 Eurocodice 7  
- Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

D.M. 14/01/2008:  
- Norme tecniche per le costruzioni.

Circolare 617 del 02/02/2009:  
- Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.

### 1.2 Convenzione dei segni

- Forze orizzontali positive se dirette da valle verso monte.
- Forze verticali positive se dirette dal basso verso l'alto.
- Momenti positivi se antiorari.

### 1.3 Unità di misura

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| - Carichi e spinte | in daN/m     |
| - Momenti          | in daNm/m    |
| - Pesi specifici   | in daN/mc    |
| - Angoli           | in gradi [°] |

## 2 TEORIA DI CALCOLO

### 2.1 Coefficienti di spinta

#### -Spinta Statica Attiva

Il coefficiente di spinta attiva ( $K_a$ ) è stato calcolato con la teoria di Coulomb tramite la relazione:

$$K_a = A / (B * [1 + \sqrt{(C/D)}]^2)$$

dove:  $A = \cos^2(\Phi - (90 - \psi))$ ;

$$B = \cos^2(90 - \psi) * \cos((90 - \psi) + \delta)$$

$$C = \sin(\delta + \Phi) * \sin(\Phi - \beta)$$

$$D = \cos((90 - \psi) + \delta) * \sin((90 - \psi) - \beta)$$

#### -Spinta Attiva in Condizioni Sismiche

Il coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche ( $K_{aE}$ ) è stato calcolato con la formula di Mononobe e Okabe:

$$K_{aE} = A' / (B' * [1 + \sqrt{(C'/D')}]^2)$$

dove:  $A' = \sin^2(\psi + \Phi - \theta)$ ;

$$B' = \cos(\theta) * \sin^2(\psi) * \sin(\psi - \theta - \delta)$$

$$C' = \sin(\Phi + \delta) * \sin(\Phi - \beta - \theta)$$

$$D' = \sin(\psi - \theta - \delta) * \sin(\psi + \beta)$$

#### - Spinta Statica Passiva

Il coefficiente di spinta passiva ( $K_p$ ) è stato calcolato tramite la relazione

$$K_p = A / (B * [1 + \sqrt{(C/D)}]^2)$$

dove:  $A = \cos^2(\Phi + (90 - \psi))$

$$B = \cos^2(90 - \psi) * \cos((90 - \psi) - \delta)$$

$$C = \sin(\delta + \Phi) * \sin(\Phi + \psi)$$

$$D = \cos((90 - \psi) - \delta) * \sin((90 - \psi) - \beta)$$

- Significato dei simboli

Nelle precedenti relazioni:

$\Phi$  è il valore dell'angolo di resistenza a taglio del terreno in condizioni di sforzo efficace;

$\psi$  è l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale della parete del muro rivolta a monte;

$\beta$  è l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale della superficie del terrapieno;

$\delta$  è il valore dell'angolo di resistenza a taglio tra terreno e muro.

$\theta = \arctan(kh/(1+Kv))$  per livello di falda al di sotto del muro di sostegno;

$\theta = \arctan(\gamma/(\gamma - \gamma_w) * kh/(1+Kv))$  per terreno impermeabile in condizioni dinamiche al di sotto del livello di falda.

## 2.2 Spinte unitarie delle terre

-Spinta attiva

La spinta attiva dello strato sul muro si calcola con la formula:

$$S_a := K_a * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove:  $K_a$  è il valore del coefficiente di spinta attiva;

$\sigma'(z_1)$  e  $\sigma'(z_2)$  sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

$h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro del diagramma.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{aX} := K_{aX} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2);$$

$$S_{aY} := K_{aY} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2).$$

-Incremento di spinta attiva ( $\Delta_{PAE}$ ) esercitata dal terreno in condizioni sismiche

L'incremento di spinta è pari alla differenza di spinte esercitate dal terreno retrostante in condizione sismica e in quella statica.

Per il generico strato  $i$ -esimo, l'incremento di spinta si calcola con la formula:

$$\Delta_{PAE} := (K_{aE} - K_a) * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove:  $h_i$  è lo spessore dello strato medesimo;

$\sigma'(z_1)$  e  $\sigma'(z_2)$  sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

$K_{aE}$  è il coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche;

$K_a$  è il valore del coefficiente statico di spinta attiva.

Tale incremento viene applicato a 1/3 dell'altezza dello strato

-Spinta Passiva

La spinta passiva ( $S_p$ ) dello strato sul muro si calcola con la formula:

$$S_p := K_p * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove:  $K_p$  è il valore del coefficiente di spinta passiva;

$\sigma'(z_1)$  e  $\sigma'(z_2)$  sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

$h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro del diagramma.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{pX} := K_{pX} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2);$$

$$S_{pY} := K_{pY} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2).$$

-Spinta dovuta all'acqua

Per il generico strato la spinta esercitata dall'acqua sul muro si calcola con la formula:

$$S_w := (u(z_1) + u(z_2)) * h_i / 2$$

dove:  $u(z_1)$  e  $u(z_2)$  sono i valori delle pressioni neutre agli estremi iniziale e finale;

$h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta viene applicata nel baricentro del diagramma delle spinte.

-Contributo alla spinta dovuto alla coesione

Per il generico strato  $i$ -esimo la spinta negativa dovuta alla coesione viene valutata considerando un valore di calcolo pari ad un'aliquota della coesione [%50 di  $c$ ] calcolata con la formula:

$$S_c := -2 * c * (\sqrt{A}) * h_i$$

dove:  $c$  è il valore della coesione;

$K_a$  è il valore del coefficiente di spinta attiva;  
 $h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.  
 Tale incremento viene applicato a metà altezza dello strato

#### -Incremento di Spinta dovuto al Sovraccarico

L'incremento di spinta dovuto al sovraccarico si calcola con la formula:

$$S_A := K_A \cdot Q$$

dove:  $Q$  è il valore del sovraccarico applicato;

$K_a$  è il valore del coefficiente di spinta attiva.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro dello strato.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{AX} := K_{AX} \cdot Q;$$

$$S_{AY} := K_{AY} \cdot Q.$$

## 2.3 Forze d'inerzia orizzontali

- Forza d'inerzia orizzontale dovuta al muro:

$$FIO_M = k_h \cdot PM$$

dove:  $k_h$  = coefficiente sismico orizzontale;

$PM$  = peso proprio del muro.

- Forza d'inerzia orizzontale dovuta al terreno gravante sulla mensola di fondazione a monte:

$$FIO_T = k_h \cdot PT$$

dove:  $k_h$  = coefficiente sismico orizzontale;

$PT$  = peso proprio del terreno gravante sulla mensola di fondazione.

I punti di applicazione delle forze d'inerzie orizzontali coincidono con i relativi baricentri delle masse degli elementi interessati.

## 2.4 Forze d'inerzia verticali

- Forza d'inerzia verticale dovuta al muro:

$$FIV_M = (+/-)k_v \cdot PM$$

dove:  $k_v$  = coefficiente sismico verticale  $= 1/2 k_h$ ;

$PM$  = peso proprio del muro.

- forza d'inerzia verticale dovuta al terreno gravante sulla mensola di fondazione a monte:

$$FIV_T = (+/-)k_v \cdot PT$$

dove:  $k_v$  = coefficiente sismico verticale;

$PT$  = peso proprio del terreno gravante sulla mensola di fondazione.

I punti di applicazione delle forze d'inerzie verticali coincidono con i relativi baricentri delle masse degli elementi interessati.

## 2.5 Calcolo delle azioni per la verifica globale

- Nel calcolo delle spinte il piano di rottura e' stato ipotizzato passante per la retta verticale passante per l'intradosso della mensola lato monte e l'intersezione del primo strato.

- Il piano di rottura e' stato discretizzato in  $n$ -tratti in funzione della intersezione del piano di rottura con gli  $n$ -strati

- Per ogni tratto sono state calcolate le risultanti delle forze orizzontali e verticali dovute alle spinte e alle forze d'inerzia del muro e del terreno sopra la mensola di fondazione lato monte.

## 2.6 Cenni teorici

Nelle verifiche allo stato limite ultimo, i valori dei coefficienti sismici orizzontale ( $k_h$ ) e verticale ( $k_v$ ) sono stati valutati mediante le seguenti espressioni.

$$K_h = \beta_m \cdot (a_{max}/g)$$

$$K_v = \pm 0,5 \cdot (K_h)$$

dove :

$a_{\max}$  = accelerazione orizzontale massima attesa al sito;  
 $g$  = accelerazione di gravità;  
 $\beta_m$  = coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito (Tab 7.11.II DM 14/01/2008);

L'accelerazione orizzontale massima attesa al sito sarà valutata con la seguente relazione:

$$a_{\max} = S \cdot a_g = S_s \cdot S_t \cdot a_g$$

dove:

$S$  coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica ( $S_s$ ) e dell'amplificazione topografica ( $S_t$ )

$a_g$  = accelerazione orizzontale massima attesa sul sito di riferimento rigido

### Combinazioni e coefficienti parziali nella verifica dell'opera di sostegno.

L'approccio di progetto adottato per le verifiche è il seguente: Approccio 1

La verifica della struttura di sostegno viene effettuata sulla base delle combinazioni seguenti.

#### COMBINAZIONI DI CALCOLO

Combinazione n.1 - A1 + M1 + R1

Combinazione n.2 - A2 + M2 + R2

Combinazione n.3 - EQU + M2 + R1

Combinazione n.4 - A1\* + M1 + R1  $\pm$  Sisma

Combinazione n.5 - A2\* + M2 + R2  $\pm$  Sisma

Combinazione n.6 - EQU\* + M2 + R1  $\pm$  Sisma

#### COMBINAZIONE DI CALCOLO - Verifica a stabilità globale

Combinazione Stab. Glob - A2\* + M2 + R2  $\pm$  Sisma

I coefficienti parziali adottati in ogni combinazione elaborata per la verifica del muro di sostegno, vengono definite nelle seguenti tabelle dei coefficienti.

Coefficienti per le azioni o per l'effetto delle azioni

Carichi	Effetto	Coeff. Parz.	A1 (STR)	A2 (GEO)	EQU	A1*	A2*	EQU*
<b>Permanenti</b>	Favorevoli	$\gamma_{G1}$	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
<b>Permanenti non. Strutt.</b>	Favorevoli	$\gamma_{G2}$	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0
<b>Variabili</b>	Favorevoli	$\gamma_{Qi}$	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro	Grandezza a cui applicare i coeff. parz.	M1	M2
<b>Tangente dell'angolo di attrito</b>	$\tan\phi$	1.00	1.25
<b>Coesione</b>	$C$	1.00	1.25
<b>Coesione non drenata</b>	$C_u$	1.00	1.40
<b>Peso dell'unità di volume</b>	$\gamma$	1.00	1.00

Coefficienti parziali resistenze

VERIFICA	Coefficiente parziale R1	Coefficiente parziale R2	Coefficiente parziale R3
<b>Capacità portante della fondazione</b>	1.00	1.00	1.40
<b>Scorrimento</b>	1.00	1.00	1.10
<b>Resistenza del terreno a valle</b>	1.00	1.00	1.40

<b>Coeff. Stabilità globale</b>	-	1.10	-
---------------------------------	---	------	---

Coefficienti parziali resistenze pali di fondazione se presenti

<b>RESISTENZA</b>	<b>Pali infissi</b>			<b>Pali trivellati</b>		
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
<b>Base</b>	1.00	1.45	1.15	1.00	1.70	1.35
<b>Laterale in compressione</b>	1.00	1.45	1.15	1.00	1.45	1.15
<b>Totale</b>	1.00	1.45	1.15	1.00	1.60	1.30
<b>Laterale in Trazione</b>	1.00	1.60	1.25	1.00	1.60	1.25

### 3 DATI DI CALCOLO

#### 3.1 Parametri sismici

Zona sismica	= 2
Suolo di fondazione	= B
Categoria topografica	= T1
Vita nominale	= 50 anni
Tipo di opera	= Opere ordinarie
Classe d'uso	= III
$S_S$	= 1.20
$S_T$	= 1.00
Accel. orizz. max attesa al sito ( $a_{max}$ ) = $S_S \cdot S_T \cdot A_g$	= 0.227
Coefficiente rid. acc. mass. attesa ( $\beta_m$ )	= 0.240
Coefficiente sismico orizzontale ( $k_h$ )	= 0.054
Coefficiente sismico verticale ( $k_v$ )	= 0.027

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 12.6617° - LATITUDINE: 41.7295°			
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito			
Numero punto		Longitudine [°]	Latitudine [°]
29180		12.6193	41.7316
29181		12.6863	41.7321
29402		12.6200	41.6816
29403		12.6869	41.6821
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica Ag	Coefficiente Fo	Periodo TC*
712	0.189	2.568	0.277

#### 3.2 Geometria

Sporto ala a valle (B1)	= 170.0 cm
Sporto ala a monte (B2)	= 110.0 cm
Svaso ala a valle (H2)	= 0.0 cm
Svaso ala a monte (H4)	= 0.0 cm
Altezza estremità ala a valle (H1)	= 60.0 cm
Altezza estremità ala a monte (H3)	= 60.0 cm
Risega muro lato valle (Bv)	= 0.0 cm
Risega muro lato monte (Bm)	= 0.0 cm
Spessore testa muro (Bt)	= 40.0 cm
Altezza muro (Hm)	= 250.0 cm
Altezza tot. risp. Q.I. fondazione	= 310.0 cm

#### 3.3 Caratteristiche materiali

MATERIALE CLS

Nome	Classe	$R_{ck}$ [daN/cm²]	$\nu$	$p_s$ [daN/m³]	$\alpha_t$ [1/°C]	$E_c$ [daN/cm²]	$\gamma_{m,c}$	$E_{ct}/E_c$	$f_{ck}$ [daN/cm²]	$f_{cd}$ SLU [daN/cm²]	$f_{ctd}$ SLU [daN/cm²]	$f_{ctk,0.05}$ [daN/cm²]	$f_{ctm}$ [daN/cm²]	$\epsilon_{c2}$ [‰]	$\epsilon_{cu2}$ [‰]
------	--------	-----------------------	-------	-------------------	----------------------	--------------------	----------------	--------------	-----------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------



<b>C28/35</b>	C28/35	350	0.15	2500.00	1.0E-005	323082.50	1.50	0.50	280.00	158.67	12.91	19.36	27.66	2.00	3.50
---------------	--------	-----	------	---------	----------	-----------	------	------	--------	--------	-------	-------	-------	------	------

#### MATERIALE ACCIAIO PER ARMATURE

Nome	Tipo	$\gamma_m$	$\gamma_E$	Es [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>yk</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>tk</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>d</sub> SLU [daN/cm <sup>2</sup> ]	k	$\epsilon_{ud}$ [%]
<b>B450C</b>	B450C	1.15	-	2100000.00	4500.00	5400.00	3913.04	1.00	10.00

### 3.4 Stratigrafia terreno (rispetto quota imposta fondazione)

STRATO	Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\gamma$ [daN/mc]	$\phi$ [°]	$\beta$ [°]	$\delta$ [°] s	Coes. [daN/cm <sup>q</sup> ]	Ader. [daN/cm <sup>q</sup> ]
<b>1</b>	310.0	100.0	1600.0	25.00	0.00	16.00	0.00	0.00
<b>2</b>	100.0	0.0	1650.0	28.00	0.00	18.00	0.80	0.50

#### SOVRACCARICO

Sovraccarico permanente = 13300.0 daN/mq  
massima tensione esercitata a monte dalla fondazione della palestra (trave con maggiore tensione di contatto 16-17)

Sovraccarico variabile = 500.0 daN/mq

### 3.5 Caratteristiche strato riempimento

Quota = 310.0 cm  
Peso specifico = 1800.0 daN/mc  
Inclinazione = 0.0°  
Fi = 30.0°  
delta = 20.0 °  
Sovraccarico permanente = 13300.0 daN/mq  
Sovraccarico variabile = 500.0 daN/mq

## 4 RISULTATI DI CALCOLO

### 4.1 Calcolo spinte ed azioni massa

#### QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\gamma$ [daN/m <sup>c</sup> ]	$\beta$ [°]	$\phi$ [°]	$\delta$ [°]	90- $\psi$ [°]	Coes. [daN/cm <sup>q</sup> ]	Ader. [daN/cm <sup>q</sup> ]	PRES. FALDA
310.0	100.0	1600.0	0.00	25.00	16.00	0.00	0.00	0.00	No
100.0	0.0	1650.0	0.00	28.00	18.00	0.00	0.80	0.50	No

#### SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1658.8	-1594.6	-457.2	70.0
100	0	-1751.0	-1665.3	-541.1	46.7

#### INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Br <sub>s1</sub> [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br <sub>2</sub> [cm]
310	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

## SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-13702.0	-13171.2	-3776.8	105.0
100	0	-5806.2	-5522.0	-1794.2	50.0

## SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	4538.6	4538.6	0	50.0

## SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1501.5	-1443.3	-413.9	70.0
100	0	-1613.1	-1534.1	-498.5	46.7

## INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
310	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

## SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-12467.9	-11984.9	-3436.6	105.0
100	0	-5377.0	-5113.8	-1661.6	50.0

## SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

## SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1651.7	-1587.7	-455.3	70.0
100	0	-1774.4	-1687.6	-548.3	46.7

## INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
		1	1	1		1	1	1	

310	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-13746.0	-13213.5	-3788.9	105.0
100	0	-5928.1	-5638.0	-1831.9	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1276.0	-1226.6	-351.7	70.0
100	0	-1346.9	-1281.0	-416.2	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
310	100	-142.8	-142.8	0	70.0	-173.2	-173.2	0	70.0
100	0	-158.5	-158.5	0	46.7	-190.3	-190.3	0	46.7

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-12228.3	-11754.6	-3370.6	105.0
100	0	-5207.3	-4952.4	-1609.1	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	4538.6	4538.6	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1501.5	-1443.3	-413.9	70.0
100	0	-1613.1	-1534.1	-498.5	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma									
Q.In	Q.Fin	ΔPaE1	ΔPaE1X	ΔPaE1Y	Brs1	ΔPaE2	ΔPaE2X	ΔPaE2Y	Br2

[cm]	[cm]	[daN/m ]	[daN/m ]	[daN/m ]	[cm]	[daN/m ]	[daN/m ]	[daN/m ]	[cm]
310	100	-162.7	-162.7	0	70.0	-198.5	-198.5	0	70.0
100	0	-181.5	-181.5	0	46.7	-219.8	-219.8	0	46.7

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-14344.7	-13789.0	-3953.9	105.0
100	0	-6208.5	-5904.6	-1918.5	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1501.5	-1443.3	-413.9	70.0
100	0	-1613.1	-1534.1	-498.5	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m ]	ΔPaE1X [daN/m ]	ΔPaE1Y [daN/m ]	BrS1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m ]	ΔPaE2X [daN/m ]	ΔPaE2Y [daN/m ]	Br2 [cm]
310	100	-162.7	-162.7	0	70.0	-198.5	-198.5	0	70.0
100	0	-181.5	-181.5	0	46.7	-219.8	-219.8	0	46.7

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-14344.7	-13789.0	-3953.9	105.0
100	0	-6208.5	-5904.6	-1918.5	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A VALLE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ[daN/m c]	β[°]	φ[°]	δ[°]	90-ψ[°]	Coes. [daN/cm <sup>2</sup> ]	Ader. [daN/cm <sup>2</sup> ]	PRES. FALDA
60.0	0.0	1650.0	0.00	28.00	18.00	0.00	0.80	0.00	No

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-7300.0	0.0	0.0	0.0	170.3	83.1

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R1					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-4950.0	0.0	0.0	0.0	265.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2 + M2 + R2					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-7300.0	0.0	0.0	0.0	170.3	83.1

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2 + M2 + R2					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-4950.0	0.0	0.0	0.0	265.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-7300.0	0.0	0.0	0.0	170.3	83.1

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-4950.0	0.0	0.0	0.0	265.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-7300.0	198.9	-198.9	-397.7	170.3	83.1

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-4950.0	134.8	-134.8	-269.7	265.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-7300.0	198.9	-198.9	-397.7	170.3	83.1

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
------------------------------------	--	--	--	--	--

PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-4950.0	134.8	-134.8	-269.7	265.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-7300.0	198.9	-198.9	-397.7	170.3	83.1

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-4950.0	134.8	-134.8	-269.7	265.0	185.0

## 4.2 Verifiche geotecniche

### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1 + M1 + R1

Coeffic. attrito ( $\tan 18.00^\circ$ ) = 0.325  
 Adesione = 0.500 daN/cm  
 Angolo piano di slittamento =  $0^\circ$

#### - Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali = -17821.0 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -17414.5 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 17821.0 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 17414.5 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 21790.4 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) =  $1.25 \geq 1$

#### - Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali = -17821.0 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -17414.5 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 17821.0 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 17414.5 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 21790.4 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) =  $1.25 \geq 1$

### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A2 + M2 + R2

Coeffic. attrito ( $\tan 18.00^\circ$ ) = 0.325  
 Adesione = 0.500 daN/cm  
 Angolo piano di slittamento =  $0^\circ$

#### - Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali = -17348.2 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -16102.8 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 17348.2 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 16102.8 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 21636.8 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) =  $1.34 \geq 1$

#### - Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali = -17348.2 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -16102.8 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 17348.2 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 16102.8 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 21636.8 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) =  $1.34 \geq 1$

#### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

Coeffic. attrito (tan 18.00°)	= 0.325
Adesione	= 0.500 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

##### **- Combinazione di Carico 1 -**

Somma forze verticali	= -32076.0 daN/m
Somma forze orizzontali	= -15644.8 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 32076.0 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 15644.8 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 26422.1 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.69 ≥ 1

##### **- Combinazione di Carico 2 -**

Somma forze verticali	= -32743.4 daN/m
Somma forze orizzontali	= -15707.0 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 32743.4 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 15707.0 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 26639.0 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.70 ≥ 1

#### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

Coeffic. attrito (tan 18.00°)	= 0.325
Adesione	= 0.500 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

##### **- Combinazione di Carico 1 -**

Somma forze verticali	= -32968.8 daN/m
Somma forze orizzontali	= -19709.3 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 32968.8 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 19709.3 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 26712.2 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.36 ≥ 1

##### **- Combinazione di Carico 2 -**

Somma forze verticali	= -33636.1 daN/m
Somma forze orizzontali	= -19783.4 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 33636.1 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 19783.4 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 26929.0 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.36 ≥ 1

#### VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

##### **- Combinazione di Carico 1 -**

Momento stabilizzante Mstab	= -46745.5 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 31407.3 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 1.49 ≥ 1.00

##### **- Combinazione di Carico 2 -**

Momento stabilizzante Mstab	= -46745.5 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 31407.3 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 1.49 ≥ 1.00

#### VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU\* + M2 + R1 ± Sisma

##### **- Combinazione di Carico 1 -**

Momento stabilizzante Mstab	= -86790.0 daNm/m
-----------------------------	-------------------

Momento ribaltante Mribal = 33588.4 daNm/m  
 Coeff.te di sicurezza =  $\text{abs}(\text{Mstab}/\text{Mribal}) = 2.58 \geq 1.00$

**- Combinazione di Carico 2 -**

Momento stabilizzante Mstab = -88181.8 daNm/m  
 Momento ribaltante Mribal = 33664.9 daNm/m  
 Coeff.te di sicurezza =  $\text{abs}(\text{Mstab}/\text{Mribal}) = 2.62 \geq 1.00$

**VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1 + M1 + R1**

**- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -**

Angolo attrito interno = 28.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.40 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

**- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -**

Larghezza = 320.0 cm

**- Combinazione di Carico 1 -**

**- SOLLECITAZIONI -**

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -17414.5 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -42338.3 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 14522.9 daNm/m  
 Eccentricità = 34.3 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	Bc	Bq	B <sub>γ</sub>	Gc	Gq	G <sub>γ</sub>	Dc	Dq	D <sub>γ</sub>	Sc	Sq	S <sub>γ</sub>	Ic	Iq	I <sub>γ</sub>
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.06	1.06	1.00	1.15	1.08	1.08	0.52	0.55	0.39

q<sub>Lim</sub> = 8.911 daN/cm<sup>2</sup>  
 q<sub>Adm</sub> = 8.911 daN/cm<sup>2</sup>  
 q<sub>Max</sub> = 2.174 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (q<sub>Adm</sub>/q<sub>Max</sub>) = 4.10  $\geq 1.00$

**- TENSIONI SUL TERRENO -**

Ascissa centro sollecitazione = 125.7 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 2.174 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 320.0 cm  
 Tensione = 0.472 daN/cm<sup>2</sup>

**- Combinazione di Carico 2 -**

**- SOLLECITAZIONI -**

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -17414.5 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -42338.3 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 14522.9 daNm/m  
 Eccentricità = 34.3 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	Bc	Bq	B <sub>γ</sub>	Gc	Gq	G <sub>γ</sub>	Dc	Dq	D <sub>γ</sub>	Sc	Sq	S <sub>γ</sub>	Ic	Iq	I <sub>γ</sub>
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.06	1.06	1.00	1.15	1.08	1.08	0.52	0.55	0.39



$q_{Lim}$  = 8.911 daN/cm<sup>2</sup>  
 $q_{Adm}$  = 8.911 daN/cm<sup>2</sup>  
 $q_{Max}$  = 2.174 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza ( $q_{Adm}/q_{Max}$ ) = 4.10  $\geq$  1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 125.7 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 2.174 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 320.0 cm  
 Tensione = 0.472 daN/cm<sup>2</sup>

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A2 + M2 + R2

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 23.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.32 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 320.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -16102.8 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -18260.5 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 12745.3 daNm/m  
 Eccentricità = 69.8 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N $\gamma$	Bc	Bq	B $\gamma$	Gc	Gq	G $\gamma$	Dc	Dq	D $\gamma$	Sc	Sq	S $\gamma$	Ic	Iq	I $\gamma$
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.06	1.00	1.09	1.05	1.05	0.18	0.27	0.14

$q_{Lim}$  = 1.648 daN/cm<sup>2</sup>  
 $q_{Adm}$  = 1.648 daN/cm<sup>2</sup>  
 $q_{Max}$  = 1.350 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza ( $q_{Adm}/q_{Max}$ ) = 1.22  $\geq$  1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 90.2 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 1.350 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 270.6 cm  
 Tensione = 0.000 daN/cm<sup>2</sup>

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -16102.8 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -18260.5 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 12745.3 daNm/m  
 Eccentricità = 69.8 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	Bc	Bq	B <sub>γ</sub>	Gc	Gq	G <sub>γ</sub>	Dc	Dq	D <sub>γ</sub>	Sc	Sq	S <sub>γ</sub>	Ic	Iq	I <sub>γ</sub>
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.06	1.00	1.09	1.05	1.05	0.18	0.27	0.14

qLim = 1.648 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 1.648 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 1.350 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 1.22 ≥ 1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 90.2 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 1.350 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 270.6 cm  
 Tensione = 0.000 daN/cm<sup>2</sup>

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 28.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.40 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 320.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -15644.8 daN/m  
 Somma forze Y (ΣFy) = -32844.0 daN/m  
 Momenti (ΣMc) = -2792.5 daNm/m  
 Eccentricità = -8.5 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	Bc	Bq	B <sub>γ</sub>	Gc	Gq	G <sub>γ</sub>	Dc	Dq	D <sub>γ</sub>	Sc	Sq	S <sub>γ</sub>	Ic	Iq	I <sub>γ</sub>	Zc	Zq	Z <sub>γ</sub>	e <sub>yk</sub>	e <sub>yi</sub>
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.06	1.06	1.00	1.18	1.09	1.09	0.53	0.56	0.40	0.99	0.97	1.00	0.96	0.14

qLim = 7.898 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 7.898 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 1.190 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 6.64 ≥ 1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 168.5 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 1.190 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 320.0 cm  
 Tensione = 0.863 daN/cm<sup>2</sup>

- Combinazione di Carico 2 -

**- SOLLECITAZIONI -**

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -15707.0 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -33511.4 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = -3052.3 daNm/m  
 Eccentricità = -9.1 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.06	1.06	1.00	1.18	1.09	1.09	0.53	0.56	0.41	0.99	0.97	1.00	0.96	0.14

qLim = 7.939 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 7.939 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 1.226 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 6.47  $\geq$  1.00

**- TENSIONI SUL TERRENO -**

Ascissa centro sollecitazione = 169.1 cm  
 Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 1.226 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 320.0 cm  
 Tensione = 0.868 daN/cm<sup>2</sup>

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A2\* + M2 + R2  $\pm$  Sisma

**- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -**

Angolo attrito interno = 23.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.32 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

**- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -**

Larghezza = 320.0 cm

**- Combinazione di Carico 1 -**

**- SOLLECITAZIONI -**

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -19709.3 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -33881.1 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 1008.2 daNm/m  
 Eccentricità = 3.0 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.06	1.00	1.16	1.08	1.08	0.41	0.48	0.32	0.99	0.96	1.00	0.95	0.08

qLim = 3.419 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 3.419 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 1.118 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.06  $\geq$  1.00

**- TENSIONI SUL TERRENO -**

Ascissa centro sollecitazione = 157.0 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 1.118 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 320.0 cm  
 Tensione = 1.000 daN/cm<sup>2</sup>

#### - Combinazione di Carico 2 -

#### - SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -19783.4 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -34548.5 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 760.7 daNm/m  
 Eccentricità = 2.2 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	N <sub>y</sub>	Bc	Bq	B <sub>y</sub>	Gc	Gq	G <sub>y</sub>	Dc	Dq	D <sub>y</sub>	Sc	Sq	S <sub>y</sub>	Ic	Iq	I <sub>y</sub>	Zc	Zq	Z <sub>y</sub>	e <sub>yk</sub>	e <sub>yi</sub>
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.06	1.00	1.16	1.08	1.08	0.42	0.49	0.32	0.99	0.96	1.00	0.95	0.08

q<sub>Lim</sub> = 3.465 daN/cm<sup>2</sup>  
 q<sub>Adm</sub> = 3.465 daN/cm<sup>2</sup>  
 q<sub>Max</sub> = 1.124 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (q<sub>Adm</sub>/q<sub>Max</sub>) = 3.08 ≥ 1.00

#### - TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 157.8 cm  
 Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 1.124 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 320.0 cm  
 Tensione = 1.035 daN/cm<sup>2</sup>

### 4.3 Verifiche a Pressoflessione

Legenda:

Arm estr= armatura disposta all'estradosso della sezione resistente;  
 Arm intr= armatura disposta all'intradosso della sezione resistente;  
 NSd = valore dello sforzo normale sollecitante di calcolo;  
 MSd = valore del momento flettente di calcolo;  
 NRd = valore dello sforzo normale resistente di calcolo;  
 MRd = valore del momento resistente di calcolo;  
 Esito = esito della verifica:  
     'V' per esito positivo;  
     'NV' per esito negativo.

#### Verifiche sezioni muro - Combinazione A1 + M1 + R1

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	40.0	3148.1	22200.3	3148.1	22200.3
92	40.0	2670.0	16720.3	2670.0	16720.3
124	40.0	2213.5	12012.2	2213.5	12012.2
157	40.0	1778.5	8116.3	1778.5	8116.3
189	40.0	1365.0	5011.4	1365.0	5011.4
221	40.0	972.9	2673.2	972.9	2673.2
253	40.0	602.4	1077.7	602.4	1077.7
285	40.0	253.3	200.8	253.3	200.8

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	7ø18	17.81	7ø18	17.81	3148.07	22200	3147	23950	V
92	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2669.96	16720	2671	23872	V
124	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2213.53	12012	2212	23797	V
157	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1778.51	8116	1774	23725	V
189	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1364.98	5011	1369	23659	V
221	7ø18	17.81	7ø18	17.81	972.92	2673	975	23594	V
253	7ø18	17.81	7ø18	17.81	602.35	1078	602	23533	V
285	7ø18	17.81	7ø18	17.81	253.27	201	251	23475	V

**Verifiche sezioni muro - Combinazione A2 + M2 + R2**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	40.0	3089.7	20201.3	3089.7	20201.3
92	40.0	2623.9	15208.8	2623.9	15208.8
124	40.0	2179.6	10926.6	2179.6	10926.6
157	40.0	1755.4	7383.3	1755.4	7383.3
189	40.0	1350.5	4559.0	1350.5	4559.0
221	40.0	965.1	2432.0	965.1	2432.0
253	40.0	599.2	980.5	599.2	980.5
285	40.0	252.7	182.7	252.7	182.7

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	7ø18	17.81	7ø18	17.81	3089.68	20201	3088	23940	V
92	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2623.88	15209	2623	23864	V
124	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2179.65	10927	2180	23792	V
157	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1755.36	7383	1753	23722	V
189	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1350.52	4559	1348	23655	V
221	7ø18	17.81	7ø18	17.81	965.12	2432	964	23592	V
253	7ø18	17.81	7ø18	17.81	599.17	981	602	23533	V
285	7ø18	17.81	7ø18	17.81	252.67	183	251	23475	V

**Verifiche sezioni muro - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	40.0	2930.4	19922.8	3066.6	19958.3
92	40.0	2497.1	15009.5	2615.8	15033.2
124	40.0	2080.5	10788.2	2181.6	10802.9
157	40.0	1680.4	7292.9	1764.0	7301.2
189	40.0	1296.8	4505.2	1362.8	4509.3
221	40.0	929.7	2404.4	978.2	2406.1
253	40.0	579.1	969.9	610.1	970.3
285	40.0	245.1	180.8	258.5	180.8

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	7ø18	17.81	7ø18	17.81	3066.62	19958	3067	23937	V
92	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2615.80	15033	2618	23863	V
124	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2181.65	10803	2180	23792	V
157	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1763.98	7301	1764	23723	V
189	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1362.83	4509	1364	23658	V
221	7ø18	17.81	7ø18	17.81	978.21	2406	975	23594	V
253	7ø18	17.81	7ø18	17.81	610.11	970	613	23535	V
285	7ø18	17.81	7ø18	17.81	258.53	181	262	23477	V

**Verifiche sezioni muro - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	40.0	3021.6	23350.8	3157.8	23392.8
92	40.0	2564.5	17584.9	2683.2	17612.8
124	40.0	2129.1	12638.9	2230.2	12656.2
157	40.0	1713.6	8543.9	1797.2	8553.7
189	40.0	1317.5	5278.0	1383.6	5282.8
221	40.0	940.9	2816.8	989.4	2818.7
253	40.0	583.7	1136.2	614.7	1136.7
285	40.0	245.9	211.8	259.4	211.8

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	7ø18	17.81	7ø18	17.81	3157.78	23393	3158	23952	V
92	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2683.21	17613	2682	23874	V
124	7ø18	17.81	7ø18	17.81	2230.21	12656	2233	23800	V
157	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1797.16	8554	1796	23729	V
189	7ø18	17.81	7ø18	17.81	1383.55	5283	1380	23661	V
221	7ø18	17.81	7ø18	17.81	989.39	2819	985	23596	V
253	7ø18	17.81	7ø18	17.81	614.67	1137	613	23535	V
285	7ø18	17.81	7ø18	17.81	259.39	212	262	23477	V

**Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A1 + M1 + R1**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
13	60.0	0.0	-160.9	0.0	-160.9
66	60.0	0.0	-3739.0	0.0	-3739.0
118	60.0	0.0	-11622.4	0.0	-11622.4
170	60.0	0.0	-23290.3	0.0	-23290.3

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd	MSd	NRd[daN	MRd[da	Esito
---	----------	-------	----------	-------	-----	-----	---------	--------	-------

[cm ]					[daN]	[daNm]	]	Nm]	
13	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	161	2	37196	V
66	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	3739	2	37196	V
118	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	11622	2	37196	V
170	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	23290	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A2 + M2 + R2

##### Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
13	60.0	0.0	-105.9	0.0	-105.9
66	60.0	0.0	-2440.3	0.0	-2440.3
118	60.0	0.0	-7517.4	0.0	-7517.4
170	60.0	0.0	-14917.2	0.0	-14917.2

##### Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
13	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	106	2	37196	V
66	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	2440	2	37196	V
118	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	7517	2	37196	V
170	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	14917	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

##### Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
13	60.0	0.0	-64.4	0.0	-64.2
66	60.0	0.0	-1589.2	0.0	-1588.2
118	60.0	0.0	-5251.1	0.0	-5259.4
170	60.0	0.0	-11195.6	0.0	-11236.9

##### Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
13	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	64	2	37196	V
66	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	1589	2	37196	V
118	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	5259	2	37196	V
170	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	11237	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

##### Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
13	60.0	0.0	-86.6	0.0	-86.5
66	60.0	0.0	-2072.2	0.0	-2072.6

118	60.0	0.0	-6641.6	0.0	-6653.7
170	60.0	0.0	-13742.3	0.0	-13790.2

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
13	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	87	2	37196	V
66	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	2073	2	37196	V
118	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	6654	2	37196	V
170	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	13790	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A1 + M1 + R1

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
210	60.0	0.0	-14542.2	0.0	-14542.2
262	60.0	0.0	-4013.8	0.0	-4013.8
314	60.0	0.0	-37.3	0.0	-37.3

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
210	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	14542	2	37196	V
262	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	4014	2	37196	V
314	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	37	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A2 + M2 + R2

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
210	60.0	0.0	-12068.5	0.0	-12068.5
262	60.0	0.0	-3330.9	0.0	-3330.9
314	60.0	0.0	-31.0	0.0	-31.0

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
210	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	12069	2	37196	V
262	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	3331	2	37196	V
314	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	31	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
-----------	-------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------



210	60.0	0.0	-11583.0	0.0	-12233.6
262	60.0	0.0	-3196.3	0.0	-3375.8
314	60.0	0.0	-29.7	0.0	-31.4

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN]	MRd[daNm]	Esito
210	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	12234	2	37196	V
262	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	3376	2	37196	V
314	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	31	2	37196	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
210	60.0	0.0	-11591.4	0.0	-12242.1
262	60.0	0.0	-3199.0	0.0	-3378.5
314	60.0	0.0	-29.8	0.0	-31.4

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN]	MRd[daNm]	Esito
210	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	12242	2	37196	V
262	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	3379	2	37196	V
314	7ø18	17.81	7ø18	17.81	0.00	31	2	37196	V

## 4.4 Verifiche a Taglio

Legenda:

- Y = quota iniziale della sezione di base del concio;
- L. Concio = lunghezza del concio;
- SpessVer = spessore della sezione di testa del concio;
- Arm. taglio = armatura disposta all'interno del concio;
- Area = area dell'armatura disposta all'interno del concio;
- VSd = valore dello sforzo di taglio di calcolo
- VRd = valore della resistenza a taglio di progetto

#### Verifiche conci muro - Combinazione A1 + M1 + R1

Y [cm]	L. Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	32.2	40	-	0	18206.3	18562.2	V
92.2	32.2	40	-	0	15856.7	18562.2	V
124.4	32.2	40	-	0	13357.6	18562.2	V
156.6	32.2	40	-	0	10862.9	18562.2	V
188.7	32.2	40	-	0	8443.1	18562.2	V
220.9	32.2	40	-	0	6098.3	18562.2	V
253.1	32.2	40	-	0	3828.3	18562.2	V
285.3	24.7	40	-	0	1633.3	18562.2	V

#### Verifiche conci muro - Combinazione A2 + M2 + R2

Y [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	32.2	40	-	0	16603.1	18562.2	V
92.2	32.2	40	-	0	14429.4	18562.2	V
124.4	32.2	40	-	0	12148.6	18562.2	V
156.6	32.2	40	-	0	9880.5	18562.2	V
188.7	32.2	40	-	0	7680.2	18562.2	V
220.9	32.2	40	-	0	5547.7	18562.2	V
253.1	32.2	40	-	0	3483.0	18562.2	V
285.3	24.7	40	-	0	1486.1	18562.2	V

**Verifiche conci muro - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

Y [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	32.2	40	-	0	16366.1	18562.2	V
92.2	32.2	40	-	0	14247.7	18562.2	V
124.4	32.2	40	-	0	12003.9	18562.2	V
156.6	32.2	40	-	0	9765.8	18562.2	V
188.7	32.2	40	-	0	7593.4	18562.2	V
220.9	32.2	40	-	0	5486.7	18562.2	V
253.1	32.2	40	-	0	3445.9	18562.2	V
285.3	24.7	40	-	0	1470.8	18562.2	V

**Verifiche conci muro - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

Y [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	32.2	40	2ø18	5.09	19224.7	29138.3	V
92.2	32.2	40	-	0	16702.4	18562.2	V
124.4	32.2	40	-	0	14063.8	18562.2	V
156.6	32.2	40	-	0	11441.3	18562.2	V
188.7	32.2	40	-	0	8896.1	18562.2	V
220.9	32.2	40	-	0	6427.9	18562.2	V
253.1	32.2	40	-	0	4036.9	18562.2	V
285.3	24.7	40	-	0	1723.0	18562.2	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A1 + M1 + R1**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	13.4	60	-	0	2397.5	22721.1	V
13.4	52.2	60	-	0	11141.8	22721.1	V
65.6	52.2	60	-	0	18888.7	22721.1	V
117.8	52.2	60	2ø18	5.09	25638.1	27671.2	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A2 + M2 + R2**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	13.4	60	-	0	1576.2	22721.1	V
13.4	52.2	60	-	0	7231.4	22721.1	V
65.6	52.2	60	-	0	12082.0	22721.1	V
117.8	52.2	60	-	0	16128.0	22721.1	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	13.4	60	-	0	966.7	22721.1	V

13.4	52.2	60	-	0	4924.2	22721.1	V
65.6	52.2	60	-	0	9188.8	22721.1	V
117.8	52.2	60	-	0	13758.3	22721.1	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	13.4	60	-	0	1295.1	22721.1	V
13.4	52.2	60	-	0	6301.5	22721.1	V
65.6	52.2	60	-	0	11233.5	22721.1	V
117.8	52.2	60	-	0	16089.6	22721.1	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A1 + M1 + R1**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
210.0	52.2	60	2ø18	5.09	26435.6	27671.2	V
262.2	52.2	60	-	0	13891.2	22721.1	V
314.4	5.6	60	-	0	1339.7	22721.1	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A2 + M2 + R2**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
210.0	52.2	60	-	0	21937.5	22721.1	V
262.2	52.2	60	-	0	11528.4	22721.1	V
314.4	5.6	60	-	0	1111.7	22721.1	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
210.0	52.2	60	-	0	22245.2	22721.1	V
262.2	52.2	60	-	0	11684.4	22721.1	V
314.4	5.6	60	-	0	1126.6	22721.1	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
210.0	52.2	60	-	0	22257.7	22721.1	V
262.2	52.2	60	-	0	11693.1	22721.1	V
314.4	5.6	60	-	0	1127.7	22721.1	V

## 4.5 Armature in opera

Y [cm]	Armature principali muro		Armatura trasversale muro
	Arm. intr.	Arm. estr.	Arm. taglio
60	7ø18	7ø18	2ø18
92	7ø18	7ø18	-
124	7ø18	7ø18	-
157	7ø18	7ø18	-
189	7ø18	7ø18	-
221	7ø18	7ø18	-
253	7ø18	7ø18	-
285	7ø18	7ø18	-

	Armature principali mensola fondazione valle	Armatura trasversale mensola fondazione valle
--	--	---

<b>X [cm]</b>	<b>Arm. intr.</b>	<b>Arm. estr.</b>	<b>Arm. taglio</b>
13	7ø18	7ø18	-
66	7ø18	7ø18	-
118	7ø18	7ø18	-
170	7ø18	7ø18	2ø18

	<b>Armature principali mensola fondazione monte</b>		<b>Armatura trasversale mensola fondazione monte</b>
<b>X [cm]</b>	<b>Arm. intr.</b>	<b>Arm. estr.</b>	<b>Arm. taglio</b>
210	7ø18	7ø18	2ø18
262	7ø18	7ø18	-
314	7ø18	7ø18	-

# MURO DI CONTENIMENTO IN C.A. (tipo 2)

## 1 DATI GENERALI RELAZIONE

### 1.1 Normativa di riferimento

Norma UNI ENV 1997-1-1: 2005 Eurocodice 7  
- Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

D.M. 14/01/2008:  
- Norme tecniche per le costruzioni.

Circolare 617 del 02/02/2009:  
- Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.'

### 1.2 Convenzione dei segni

- Forze orizzontali positive se dirette da valle verso monte.
- Forze verticali positive se dirette dal basso verso l'alto.
- Momenti positivi se antiorari.

### 1.3 Unità di misura

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| - Carichi e spinte | in daN/m     |
| - Momenti          | in daNm/m    |
| - Pesi specifici   | in daN/mc    |
| - Angoli           | in gradi [°] |

## 2 TEORIA DI CALCOLO

### 2.1 Coefficienti di spinta

#### -Spinta Statica Attiva

Il coefficiente di spinta attiva ( $K_a$ ) è stato calcolato con la teoria di Coulomb tramite la relazione:

$$K_a = A / ( B * [ 1 + \sqrt{(C / D)} ]^2 )$$

dove:  $A = \cos^2 ( \Phi - ( 90 - \psi ) )$ ;

$$B = \cos^2 ( 90 - \psi ) * \cos ( ( 90 - \psi ) + \delta )$$

$$C = \sin ( \delta + \Phi ) * \sin ( \Phi - \beta )$$

$$D = \cos ( ( 90 - \psi ) + \delta ) * \sin ( ( 90 - \psi ) - \beta )$$

#### -Spinta Attiva in Condizioni Sismiche

Il coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche ( $K_{aE}$ ) è stato calcolato con la formula di Mononobe e Okabe:

$$K_{aE} = A' / ( B' * [ 1 + \sqrt{(C' / D')} ]^2 )$$

dove:  $A' = \sin^2 ( \psi + \Phi - \theta )$ ;

$$B' = \cos ( \theta ) * \sin^2 ( \psi ) * \sin ( \psi - \theta - \delta )$$

$$C' = \sin ( \Phi + \delta ) * \sin ( \Phi - \beta - \theta )$$

$$D' = \sin ( \psi - \theta - \delta ) * \sin ( \psi + \beta )$$

#### - Spinta Statica Passiva

Il coefficiente di spinta passiva ( $K_p$ ) è stato calcolato tramite la relazione

$$K_p = A / ( B * [ 1 + \sqrt{(C / D)} ]^2 )$$

dove:  $A = \cos^2 ( \Phi + ( 90 - \psi ) )$

$$B = \cos^2 ( 90 - \psi ) * \cos ( ( 90 - \psi ) - \delta )$$

$$C = \sin ( \delta + \Phi ) * \sin ( \Phi + \psi )$$

$$D = \cos ((90 - \psi) - \delta) * \sin ((90 - \psi) - \beta)$$

#### - Significato dei simboli

Nelle precedenti relazioni:

$\Phi$  è il valore dell'angolo di resistenza a taglio del terreno in condizioni di sforzo efficace;

$\psi$  è l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale della parete del muro rivolta a monte;

$\beta$  è l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale della superficie del terrapieno;

$\delta$  è il valore dell'angolo di resistenza a taglio tra terreno e muro.

$\theta = \arctan(kh/(1+K_v))$  per livello di falda al di sotto del muro di sostegno;

$\theta = \arctan(\gamma/(\gamma - \gamma_w) * kh/(1+K_v))$  per terreno impermeabile in condizioni dinamiche al di sotto del livello di falda.

## 2.2 Spinte unitarie delle terre

#### -Spinta attiva

La spinta attiva dello strato sul muro si calcola con la formula:

$$S_a := K_a * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove:  $K_a$  è il valore del coefficiente di spinta attiva;

$\sigma'(z_1)$  e  $\sigma'(z_2)$  sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

$h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro del diagramma.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{aX} := K_{aX} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2);$$

$$S_{aY} := K_{aY} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2).$$

#### -Incremento di spinta attiva ( $\Delta_{PAE}$ ) esercitata dal terreno in condizioni sismiche

L'incremento di spinta è pari alla differenza di spinte esercitate dal terreno retrostante in condizione sismica e in quella statica.

Per il generico strato  $i$ -esimo, l'incremento di spinta si calcola con la formula:

$$\Delta_{PAE} := (K_{aE} - K_a) * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove:  $h_i$  è lo spessore dello strato medesimo;

$\sigma'(z_1)$  e  $\sigma'(z_2)$  sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

$K_{aE}$  è il coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche;

$K_a$  è il valore del coefficiente statico di spinta attiva.

Tale incremento viene applicato a 1/3 dell'altezza dello strato

#### -Spinta Passiva

La spinta passiva ( $S_p$ ) dello strato sul muro si calcola con la formula:

$$S_p := K_p * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove:  $K_p$  è il valore del coefficiente di spinta passiva;

$\sigma'(z_1)$  e  $\sigma'(z_2)$  sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

$h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro del diagramma.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{pX} := K_{pX} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2);$$

$$S_{pY} := K_{pY} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2).$$

#### -Spinta dovuta all'acqua

Per il generico strato la spinta esercitata dall'acqua sul muro si calcola con la formula:

$$S_w := (u(z_1) + u(z_2)) * h_i / 2$$

dove:  $u(z_1)$  e  $u(z_2)$  sono i valori delle pressioni neutre agli estremi iniziale e finale;

$h_i$  è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta viene applicata nel baricentro del diagramma delle spinte.

#### -Contributo alla spinta dovuto alla coesione

Per il generico strato  $i$ -esimo la spinta negativa dovuta alla coesione viene valutata considerando un valore di calcolo pari ad un'aliquota della coesione [%50 di  $c$ ] calcolata con la formula:

$$S_c := -2 * c * (\sqrt{A}) * h_i$$

dove:  $c$  è il valore della coesione;

$K_a$  è il valore del coefficiente di spinta attiva;

hi è lo spessore dello strato medesimo.  
Tale incremento viene applicato a metà altezza dello strato

#### -Incremento di Spinta dovuto al Sovraccarico

L'incremento di spinta dovuto al sovraccarico si calcola con la formula:

$$S_A := K_A \cdot Q$$

dove: Q è il valore del sovraccarico applicato;

$K_A$  è il valore del coefficiente di spinta attiva.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro dello strato.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{AX} := K_{AX} \cdot Q;$$

$$S_{AY} := K_{AY} \cdot Q.$$

## 2.3 Forze d'inerzia orizzontali

- Forza d'inerzia orizzontale dovuta al muro:

$$FIO_M = k_h \cdot PM$$

dove:  $k_h$  = coefficiente sismico orizzontale;

PM = peso proprio del muro.

- Forza d'inerzia orizzontale dovuta al terreno gravante sulla mensola di fondazione a monte:

$$FIO_T = k_h \cdot PT$$

dove:  $k_h$  = coefficiente sismico orizzontale;

PT = peso proprio del terreno gravante sulla mensola di fondazione.

I punti di applicazione delle forze d'inerzie orizzontali coincidono con i relativi baricentri delle masse degli elementi interessati.

## 2.4 Forze d'inerzia verticali

- Forza d'inerzia verticale dovuta al muro:

$$FIV_M = (+/-)k_v \cdot PM$$

dove:  $k_v$  = coefficiente sismico verticale  $= 1/2 k_h$ ;

PM = peso proprio del muro.

- forza d'inerzia verticale dovuta al terreno gravante sulla mensola di fondazione a monte:

$$FIV_T = (+/-)k_v \cdot PT$$

dove:  $k_v$  = coefficiente sismico verticale;

PT = peso proprio del terreno gravante sulla mensola di fondazione.

I punti di applicazione delle forze d'inerzie verticali coincidono con i relativi baricentri delle masse degli elementi interessati.

## 2.5 Calcolo delle azioni per la verifica globale

- Nel calcolo delle spinte il piano di rottura e' stato ipotizzato passante per la retta verticale passante per l'intradosso della mensola lato monte e l'intersezione del primo strato.

- Il piano di rottura e' stato discretizzato in n-tratti in funzione della intersezione del piano di rottura con gli n-strati

- Per ogni tratto sono state calcolate le risultanti delle forze orizzontali e verticali dovute alle spinte e alle forze d'inerzia del muro e del terreno sopra la mensola di fondazione lato monte.

## 2.6 Cenni teorici

Nelle verifiche allo stato limite ultimo, i valori dei coefficienti sismici orizzontale ( $k_h$ ) e verticale ( $k_v$ ) sono stati valutati mediante le seguenti espressioni.

$$K_h = \beta_m \cdot (a_{max}/g)$$

$$K_v = \pm 0,5 \cdot (K_h)$$

dove :

$a_{max}$  = accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

g = accelerazione di gravità;  
 $\beta_m$  = coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito (Tab 7.11.II DM 14/01/2008);

L'accelerazione orizzontale massima attesa al sito sarà valutata con la seguente relazione:

$$a_{max} = S \cdot a_g = S_s \cdot S_t \cdot a_g$$

dove:

S coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica ( $S_s$ ) e dell'amplificazione topografica ( $S_t$ )

$a_g$  = accelerazione orizzontale massima attesa sul sito di riferimento rigido

### Combinazioni e coefficienti parziali nella verifica dell'opera di sostegno.

L'approccio di progetto adottato per le verifiche è il seguente: Approccio 1

La verifica della struttura di sostegno viene effettuata sulla base delle combinazioni seguenti.

#### COMBINAZIONI DI CALCOLO

Combinazione n.1 - A1 + M1 + R1

Combinazione n.2 - A2 + M2 + R2

Combinazione n.3 - EQU + M2 + R1

Combinazione n.4 - A1\* + M1 + R1  $\pm$  Sisma

Combinazione n.5 - A2\* + M2 + R2  $\pm$  Sisma

Combinazione n.6 - EQU\* + M2 + R1  $\pm$  Sisma

#### COMBINAZIONE DI CALCOLO - Verifica a stabilità globale

Combinazione Stab. Glob - A2\* + M2 + R2  $\pm$  Sisma

I coefficienti parziali adottati in ogni combinazione elaborata per la verifica del muro di sostegno, vengono definite nelle seguenti tabelle dei coefficienti.

Coefficienti per le azioni o per l'effetto delle azioni

Carichi	Effetto	Coeff. Parz.	A1 (STR)	A2 (GEO)	EQU	A1*	A2*	EQU*
<b>Permanenti</b>	Favorevoli	$\gamma_{G1}$	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
<b>Permanenti non. Strutt.</b>	Favorevoli	$\gamma_{G2}$	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0
<b>Variabili</b>	Favorevoli	$\gamma_{Qi}$	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro	Grandezza a cui applicare i coeff. parz.	M1	M2
<b>Tangente dell'angolo di attrito</b>	$\tan\phi$	1.00	1.25
<b>Coesione</b>	C	1.00	1.25
<b>Coesione non drenata</b>	$C_u$	1.00	1.40
<b>Peso dell'unità di volume</b>	$\gamma$	1.00	1.00

Coefficienti parziali resistenze

VERIFICA	Coefficiente parziale R1	Coefficiente parziale R2	Coefficiente parziale R3
<b>Capacità portante della fondazione</b>	1.00	1.00	1.40
<b>Scorrimento</b>	1.00	1.00	1.10
<b>Resistenza del terreno a valle</b>	1.00	1.00	1.40
<b>Coeff. Stabilità globale</b>	-	1.10	-



Coefficienti parziali resistenze pali di fondazione se presenti

RESISTENZA	Pali infissi			Pali trivellati		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Base	1.00	1.45	1.15	1.00	1.70	1.35
Laterale in compressione	1.00	1.45	1.15	1.00	1.45	1.15
Totale	1.00	1.45	1.15	1.00	1.60	1.30
Laterale in Trazione	1.00	1.60	1.25	1.00	1.60	1.25

### 3 DATI DI CALCOLO

#### 3.1 Parametri sismici

Zona sismica	= 2
Suolo di fondazione	= B
Categoria topografica	= T1
Vita nominale	= 50 anni
Tipo di opera	= Opere ordinarie
Classe d'uso	= III
$S_S$	= 1.20
$S_T$	= 1.00
Accel. orizz. max attesa al sito ( $a_{max}$ ) = $S_S \cdot S_T \cdot A_g$	= 0.227
Coefficiente rid. acc. mass. attesa ( $\beta_m$ )	= 0.240
Coefficiente sismico orizzontale ( $k_h$ )	= 0.054
Coefficiente sismico verticale ( $k_v$ )	= 0.027

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 12.6617° - LATITUDINE: 41.7295°			
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito			
Numero punto		Longitudine [°]	Latitudine [°]
29180		12.6193	41.7316
29181		12.6863	41.7321
29402		12.6200	41.6816
29403		12.6869	41.6821
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica Ag	Coefficiente Fo	Periodo TC*
475	0.165	2.601	0.273

#### 3.2 Geometria

Sporto ala a valle (B1)	= 60.0 cm
Sporto ala a monte (B2)	= 60.0 cm
Svaso ala a valle (H2)	= 0.0 cm
Svaso ala a monte (H4)	= 0.0 cm
Altezza estremità ala a valle (H1)	= 60.0 cm
Altezza estremità ala a monte (H3)	= 60.0 cm
Risega muro lato valle (Bv)	= 0.0 cm
Risega muro lato monte (Bm)	= 0.0 cm
Spessore testa muro (Bt)	= 25.0 cm
Altezza muro (Hm)	= 250.0 cm
Altezza tot. risp. Q.I. fondazione	= 310.0 cm

#### 3.3 Caratteristiche materiali

MATERIALE CLS

Nome	Classe	R <sub>ck</sub> [daN/cm²]	v	ps [daN/m³]	α <sub>t</sub> [1/°C]	E <sub>c</sub> [daN/cm²]	γ <sub>m,c</sub>	E <sub>ct</sub> /E <sub>c</sub>	f <sub>ck</sub> [daN/cm²]	f <sub>ed</sub> SLU [daN/cm²]	f <sub>ctd</sub> SLU [daN/cm²]	f <sub>ctk,0.05</sub> [daN/cm²]	f <sub>ctm</sub> [daN/cm²]	ε <sub>c2</sub> [‰]	ε <sub>cu2</sub> [‰]
------	--------	------------------------------	---	----------------	--------------------------	-----------------------------	------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------------

<b>C28/35</b>	C28/35	350	0.15	2500.00	1.0E-005	323082.50	1.50	0.50	280.00	158.67	12.91	19.36	27.66	2.00	3.50
---------------	--------	-----	------	---------	----------	-----------	------	------	--------	--------	-------	-------	-------	------	------

#### MATERIALE ACCIAIO PER ARMATURE

Nome	Tipo	$\gamma_m$	$\gamma_E$	Es [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>yk</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>tk</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	f <sub>d</sub> SLU [daN/cm <sup>2</sup> ]	k	$\epsilon_{ud}$ [%]
<b>B450C</b>	B450C	1.15	-	2100000.00	4500.00	5400.00	3913.04	1.00	10.00

### 3.4 Stratigrafia terreno (rispetto quota imposta fondazione)

STRATO	Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\gamma$ [daN/mc]	$\phi$ [°]	$\beta$ [°]	$\delta$ [°] s	Coes. [daN/cm <sup>q</sup> ]	Ader. [daN/cm <sup>q</sup> ]
<b>1</b>	310.0	100.0	1600.0	25.00	0.00	16.00	0.00	0.00
<b>2</b>	100.0	0.0	1650.0	28.00	0.00	18.00	0.80	0.50

#### SOVRACCARICO

Sovraccarico variabile = 500.0 daN/mq

### 3.5 Caratteristiche strato riempimento

Quota = 310.0 cm  
Peso specifico = 1800.0 daN/mc  
Inclinazione = 0.0°  
Fi = 30.0°  
delta = 20.0 °  
Sovraccarico variabile = 500.0 daN/mq

## 4 RISULTATI DI CALCOLO

### 4.1 Calcolo spinte ed azioni massa

#### QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\gamma$ [daN/m <sup>c</sup> ]	$\beta$ [°]	$\phi$ [°]	$\delta$ [°]	90- $\psi$ [°]	Coes. [daN/cm <sup>q</sup> ]	Ader. [daN/cm <sup>q</sup> ]	PRES. FALDA
310.0	100.0	1600.0	0.00	25.00	16.00	0.00	0.00	0.00	No
100.0	0.0	1650.0	0.00	28.00	18.00	0.00	0.80	0.50	No

#### SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1658.8	-1594.6	-457.2	70.0
100	0	-1751.0	-1665.3	-541.1	46.7

#### INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m <sup>l</sup> ]	$\Delta PaE1X$ [daN/m <sup>l</sup> ]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m <sup>l</sup> ]	Br <sub>s1</sub> [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m <sup>l</sup> ]	$\Delta PaE2X$ [daN/m <sup>l</sup> ]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m <sup>l</sup> ]	Br <sub>2</sub> [cm]
310	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

#### SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1
---------------------------

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-569.6	-547.6	-157.0	105.0
100	0	-241.4	-229.6	-74.6	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	4538.6	4538.6	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1501.5	-1443.3	-413.9	70.0
100	0	-1613.1	-1534.1	-498.5	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
		]	]	]		]	]	]	
310	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-580.9	-558.4	-160.1	105.0
100	0	-250.5	-238.3	-77.4	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2 + M2 + R2					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1651.7	-1587.7	-455.3	70.0
100	0	-1774.4	-1687.6	-548.3	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
		]	]	]		]	]	]	
310	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-670.3	-644.3	-184.8	105.0
100	0	-289.1	-274.9	-89.3	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1276.0	-1226.6	-351.7	70.0
100	0	-1346.9	-1281.0	-416.2	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m] ]	ΔPaE1X [daN/m] ]	ΔPaE1Y [daN/m] ]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m] ]	ΔPaE2X [daN/m] ]	ΔPaE2Y [daN/m] ]	Br2 [cm]
310	100	-142.8	-142.8	0	70.0	-173.2	-173.2	0	70.0
100	0	-158.5	-158.5	0	46.7	-190.3	-190.3	0	46.7

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-443.1	-425.9	-122.1	105.0
100	0	-188.7	-179.4	-58.3	50.0

SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	4538.6	4538.6	0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1501.5	-1443.3	-413.9	70.0
100	0	-1613.1	-1534.1	-498.5	46.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m] ]	ΔPaE1X [daN/m] ]	ΔPaE1Y [daN/m] ]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m] ]	ΔPaE2X [daN/m] ]	ΔPaE2Y [daN/m] ]	Br2 [cm]
310	100	-162.7	-162.7	0	70.0	-198.5	-198.5	0	70.0
100	0	-181.5	-181.5	0	46.7	-219.8	-219.8	0	46.7

## SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-519.7	-499.6	-143.3	105.0
100	0	-224.9	-213.9	-69.5	50.0

## SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

## SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
310	100	-1501.5	-1443.3	-413.9	70.0
100	0	-1613.1	-1534.1	-498.5	46.7

## INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
310	100	-162.7	-162.7	0	70.0	-198.5	-198.5	0	70.0
100	0	-181.5	-181.5	0	46.7	-219.8	-219.8	0	46.7

## SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
310	100	-519.7	-499.6	-143.3	105.0
100	0	-224.9	-213.9	-69.5	50.0

## SPINTA COESIONE PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sc [daN/m]	ScX [daN/m]	ScY [daN/m]	Br [cm]
310	100	0.0	0.0	0	105.0
100	0	3973.4	3973.4	0	50.0

## QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A VALLE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/m <sup>3</sup> ]	β [°]	φ [°]	δ [°]	90-ψ [°]	Coes. [daN/cm <sup>2</sup> ]	Ader. [daN/cm <sup>2</sup> ]	PRES. FALDA
60.0	0.0	1650.0	0.00	28.00	18.00	0.00	0.80	0.00	No

## FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-3737.5	0.0	0.0	0.0	72.5	94.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R1					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2700.0	0.0	0.0	0.0	115.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2 + M2 + R2					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-3737.5	0.0	0.0	0.0	72.5	94.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2 + M2 + R2					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2700.0	0.0	0.0	0.0	115.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-3737.5	0.0	0.0	0.0	72.5	94.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2700.0	0.0	0.0	0.0	115.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-3737.5	101.8	-101.8	-203.6	72.5	94.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R1 ± Sisma					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2700.0	73.5	-73.5	-147.1	115.0	185.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-3737.5	101.8	-101.8	-203.6	72.5	94.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A2* + M2 + R2 ± Sisma					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2700.0	73.5	-73.5	-147.1	115.0	185.0

## FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-3737.5	101.8	-101.8	-203.6	72.5	94.8

## FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL TERRENO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PT [daN/m]	FIV_1 [daN/m]	FIV_2 [daN/m]	FIO_T [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2700.0	73.5	-73.5	-147.1	115.0	185.0

## 4.2 Verifiche geotecniche

### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1 + M1 + R1

Coeff. attrito ( $\tan 18.00^\circ$ ) = 0.325  
 Adesione = 0.500 daN/cm  
 Angolo piano di slittamento =  $0^\circ$

#### - Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali = -6669.1 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -10.0 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 6669.1 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 10.0 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 9416.9 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 941.69  $\geq 1$

#### - Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali = -6669.1 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -10.0 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 6669.1 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 10.0 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 9416.9 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 941.69  $\geq 1$

### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A2 + M2 + R2

Coeff. attrito ( $\tan 18.00^\circ$ ) = 0.325  
 Adesione = 0.500 daN/cm  
 Angolo piano di slittamento =  $0^\circ$

#### - Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali = -6675.0 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -10.0 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 6675.0 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 10.0 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 9418.9 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 941.89  $\geq 1$

#### - Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali = -6675.0 daN/m  
 Somma forze orizzontali = -10.0 daN/m  
 F. normale piano di slittamento Fns = 6675.0 daN/m  
 F. parall. piano di slittamento Fds = 10.0 daN/m  
 Azione resistente del terreno Fult = 9418.9 daN/m  
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 941.89  $\geq 1$

### VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

Coeffic. attrito ( $\tan 18.00^\circ$ )	= 0.325
Adesione	= 0.500 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= $0^\circ$

**- Combinazione di Carico 1 -**

Somma forze verticali	= -6742.6 daN/m
Somma forze orizzontali	= -360.7 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 6742.6 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 360.7 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 9440.8 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= $26.17 \geq 1$

**- Combinazione di Carico 2 -**

Somma forze verticali	= -7093.3 daN/m
Somma forze orizzontali	= -360.7 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 7093.3 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 360.7 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 9554.7 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= $26.49 \geq 1$

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

Coeffic. attrito ( $\tan 18.00^\circ$ )	= 0.325
Adesione	= 0.500 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= $0^\circ$

**- Combinazione di Carico 1 -**

Somma forze verticali	= -6774.9 daN/m
Somma forze orizzontali	= -412.5 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 6774.9 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 412.5 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 9451.3 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= $22.91 \geq 1$

**- Combinazione di Carico 2 -**

Somma forze verticali	= -7125.6 daN/m
Somma forze orizzontali	= -486.6 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 7125.6 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 486.6 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 9565.3 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= $19.66 \geq 1$

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

**- Combinazione di Carico 1 -**

Momento stabilizzante Mstab	= -7667.3 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 2959.1 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = $\text{abs}(M_{\text{stab}}/M_{\text{ribal}})$	= $2.59 \geq 1.00$

**- Combinazione di Carico 2 -**

Momento stabilizzante Mstab	= -7667.3 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 2959.1 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = $\text{abs}(M_{\text{stab}}/M_{\text{ribal}})$	= $2.59 \geq 1.00$

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU\* + M2 + R1 ± Sisma

**- Combinazione di Carico 1 -**

Momento stabilizzante Mstab	= -7632.7 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 3135.6 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = $\text{abs}(M_{\text{stab}}/M_{\text{ribal}})$	= $2.43 \geq 1.00$



**- Combinazione di Carico 2 -**

Momento stabilizzante Mstab = -7949.5 daNm/m  
 Momento ribaltante Mribal = 3212.2 daNm/m  
 Coeff.te di sicurezza =  $\text{abs}(\text{Mstab}/\text{Mribal}) = 2.47 \geq 1.00$

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1 + M1 + R1

**- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -**

Angolo attrito interno = 28.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.40 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

**- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -**

Larghezza = 145.0 cm

**- Combinazione di Carico 1 -**

**- SOLLECITAZIONI -**

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = 0.0 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -10048.7 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 417.5 daNm/m  
 Eccentricità = 4.2 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	Bc	Bq	B <sub>γ</sub>	Gc	Gq	G <sub>γ</sub>	Dc	Dq	D <sub>γ</sub>	Sc	Sq	S <sub>γ</sub>	Ic	Iq	I <sub>γ</sub>
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.13	1.12	1.00	1.15	1.08	1.08	1.00	1.00	1.00

qLim = 17.245 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 17.245 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 0.812 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 21.23  $\geq 1.00$

**- TENSIONI SUL TERRENO -**

Ascissa centro sollecitazione = 68.3 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 0.812 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 145.0 cm  
 Tensione = 0.574 daN/cm<sup>2</sup>

**- Combinazione di Carico 2 -**

**- SOLLECITAZIONI -**

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = 0.0 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -10048.7 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 417.5 daNm/m  
 Eccentricità = 4.2 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	Bc	Bq	B <sub>γ</sub>	Gc	Gq	G <sub>γ</sub>	Dc	Dq	D <sub>γ</sub>	Sc	Sq	S <sub>γ</sub>	Ic	Iq	I <sub>γ</sub>
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.13	1.12	1.00	1.15	1.08	1.08	1.00	1.00	1.00

qLim = 17.245 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 17.245 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 0.812 daN/cm<sup>2</sup>

Coeff.te di sicurezza ( $q_{Adm}/q_{Max}$ ) = 21.23  $\geq$  1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 68.3 cm

Ascissa = 0.0 cm

Tensione = 0.812 daN/cm<sup>2</sup>

Ascissa = 145.0 cm

Tensione = 0.574 daN/cm<sup>2</sup>

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A2 + M2 + R2

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 23.0°

Peso specifico = 1650.0 daN/m<sup>3</sup>

Coesione = 0.32 daN/cm<sup>2</sup>

Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm

Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/m<sup>3</sup>

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 145.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = 0.0 daN/m

Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -7587.4 daN/m

Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 466.4 daNm/m

Eccentricità = 6.1 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
N <sub>c</sub>	N <sub>q</sub>	N <sub>γ</sub>	B <sub>c</sub>	B <sub>q</sub>	B <sub>γ</sub>	G <sub>c</sub>	G <sub>q</sub>	G <sub>γ</sub>	D <sub>c</sub>	D <sub>q</sub>	D <sub>γ</sub>	S <sub>c</sub>	S <sub>q</sub>	S <sub>γ</sub>	I <sub>c</sub>	I <sub>q</sub>	I <sub>γ</sub>
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.15	1.13	1.00	1.12	1.06	1.06	1.00	1.00	1.00

$q_{Lim}$  = 9.440 daN/cm<sup>2</sup>

$q_{Adm}$  = 9.440 daN/cm<sup>2</sup>

$q_{Max}$  = 0.656 daN/cm<sup>2</sup>

Coeff.te di sicurezza ( $q_{Adm}/q_{Max}$ ) = 14.38  $\geq$  1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 66.4 cm

Ascissa = 0.0 cm

Tensione = 0.656 daN/cm<sup>2</sup>

Ascissa = 145.0 cm

Tensione = 0.390 daN/cm<sup>2</sup>

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = 0.0 daN/m

Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -7587.4 daN/m

Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 466.4 daNm/m

Eccentricità = 6.1 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
--------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	------------------	--	--	-------------------------------------	--	--

Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.15	1.13	1.00	1.12	1.06	1.06	1.00	1.00	1.00

qLim = 9.440 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 9.440 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 0.656 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 14.38 ≥ 1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 66.4 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 0.656 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 145.0 cm  
 Tensione = 0.390 daN/cm<sup>2</sup>

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 28.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.40 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 145.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -350.7 daN/m  
 Somma forze Y (ΣFy) = -7510.5 daN/m  
 Momenti (ΣMc) = 222.3 daNm/m  
 Eccentricità = 3.0 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.13	1.12	1.00	1.15	1.08	1.08	0.96	0.97	0.95	0.99	0.97	1.00	0.97	0.85

qLim = 16.079 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 16.079 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 0.581 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 27.65 ≥ 1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 69.5 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 0.581 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 145.0 cm  
 Tensione = 0.455 daN/cm<sup>2</sup>

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -350.7 daN/m

Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -7861.2 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 224.1 daNm/m  
 Eccentricità = 2.9 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
25.80	14.72	16.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.13	1.12	1.00	1.15	1.08	1.08	0.96	0.97	0.95	0.99	0.97	1.00	0.97	0.85

qLim = 16.110 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 16.110 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 0.606 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 26.58 ≥ 1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 69.6 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 0.606 daN/cm<sup>2</sup>  
 Ascissa = 145.0 cm  
 Tensione = 0.478 daN/cm<sup>2</sup>

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 23.0°  
 Peso specifico = 1650.0 daN/mc  
 Coesione = 0.32 daN/cm<sup>2</sup>  
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 60.0 cm  
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1650.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 145.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -412.5 daN/m  
 Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -7687.3 daN/m  
 Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 1076.2 daNm/m  
 Eccentricità = 14.0 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.15	1.13	1.00	1.11	1.05	1.05	0.95	0.96	0.93	0.99	0.97	1.00	0.96	0.81

qLim = 8.457 daN/cm<sup>2</sup>  
 qAdm = 8.457 daN/cm<sup>2</sup>  
 qMax = 0.837 daN/cm<sup>2</sup>  
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 10.10 ≥ 1.00

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 58.5 cm

Ascissa = 0.0 cm  
 Tensione = 0.837 daN/cm<sup>2</sup>

Ascissa = 145.0 cm  
Tensione = 0.223 daN/cm<sup>2</sup>

#### - Combinazione di Carico 2 -

#### - SOLLECITAZIONI -

Somma forze X ( $\Sigma F_x$ ) = -486.6 daN/m  
Somma forze Y ( $\Sigma F_y$ ) = -8038.0 daN/m  
Momenti ( $\Sigma M_c$ ) = 1090.2 daNm/m  
Eccentricità = 13.6 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	e <sub>yk</sub>	e <sub>yi</sub>
18.10	8.70	8.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.15	1.13	1.00	1.11	1.05	1.05	0.94	0.95	0.92	0.99	0.97	1.00	0.96	0.81

q<sub>Lim</sub> = 8.384 daN/cm<sup>2</sup>  
q<sub>Adm</sub> = 8.384 daN/cm<sup>2</sup>  
q<sub>Max</sub> = 0.865 daN/cm<sup>2</sup>  
Coeff.te di sicurezza (q<sub>Adm</sub>/q<sub>Max</sub>) = 9.69 ≥ 1.00

#### - TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 58.9 cm

Ascissa = 0.0 cm  
Tensione = 0.865 daN/cm<sup>2</sup>  
Ascissa = 145.0 cm  
Tensione = 0.243 daN/cm<sup>2</sup>

### 4.3 Verifiche a Pressoflessione

Legenda:

Arm estr= armatura disposta all'estradosso della sezione resistente;  
Arm intr= armatura disposta all'intradosso della sezione resistente;  
NSd = valore dello sforzo normale sollecitante di calcolo;  
MSd = valore del momento flettente di calcolo;  
NRd = valore dello sforzo normale resistente di calcolo;  
MRd = valore del momento resistente di calcolo;  
Esito = esito della verifica:  
'V' per esito positivo;  
'NV' per esito negativo.

#### Verifiche sezioni muro - Combinazione A1 + M1 + R1

##### Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	25.0	2210.6	2713.3	2210.6	2713.3
77	25.0	2017.2	2250.9	2017.2	2250.9
94	25.0	1830.1	1839.5	1830.1	1839.5
111	25.0	1649.2	1477.1	1649.2	1477.1
129	25.0	1474.3	1164.7	1474.3	1164.7
146	25.0	1305.5	898.8	1305.5	898.8
163	25.0	1142.8	676.0	1142.8	676.0
180	25.0	986.3	492.4	986.3	492.4
197	25.0	835.8	344.6	835.8	344.6
214	25.0	691.5	228.7	691.5	228.7

232	25.0	553.2	141.2	553.2	141.2
249	25.0	421.1	78.3	421.1	78.3
266	25.0	295.1	36.5	295.1	36.5
283	25.0	175.2	12.1	175.2	12.1
300	25.0	61.4	1.4	61.4	1.4

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	2210.57	2713	2210	4834	V
77	5ø12	5.65	5ø12	5.65	2017.20	2251	2017	4814	V
94	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1830.12	1840	1834	4795	V
111	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1649.17	1477	1651	4777	V
129	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1474.28	1165	1478	4759	V
146	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1305.49	899	1305	4742	V
163	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1142.82	676	1141	4725	V
180	5ø12	5.65	5ø12	5.65	986.26	492	988	4709	V
197	5ø12	5.65	5ø12	5.65	835.81	345	835	4694	V
214	5ø12	5.65	5ø12	5.65	691.47	229	691	4679	V
232	5ø12	5.65	5ø12	5.65	553.24	141	557	4665	V
249	5ø12	5.65	5ø12	5.65	421.13	78	423	4652	V
266	5ø12	5.65	5ø12	5.65	295.12	37	294	4638	V
283	5ø12	5.65	5ø12	5.65	175.22	12	175	4626	V
300	5ø12	5.65	5ø12	5.65	61.43	1	60	4615	V

#### Verifiche sezioni muro - Combinazione A2 + M2 + R2

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	25.0	2152.2	2555.1	2152.2	2555.1
77	25.0	1965.6	2122.4	1965.6	2122.4
94	25.0	1784.8	1737.5	1784.8	1737.5
111	25.0	1610.4	1398.3	1610.4	1398.3
129	25.0	1441.9	1105.3	1441.9	1105.3
146	25.0	1279.0	855.5	1279.0	855.5
163	25.0	1121.6	645.5	1121.6	645.5
180	25.0	969.7	472.0	969.7	472.0
197	25.0	823.3	331.6	823.3	331.6
214	25.0	682.5	221.2	682.5	221.2
232	25.0	547.2	137.3	547.2	137.3
249	25.0	417.4	76.7	417.4	76.7
266	25.0	293.2	36.1	293.2	36.1
283	25.0	174.5	12.1	174.5	12.1
300	25.0	61.3	1.4	61.3	1.4

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	2152.18	2555	2152	4828	V
77	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1965.59	2122	1969	4809	V
94	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1784.79	1737	1786	4790	V
111	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1610.43	1398	1612	4773	V
129	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1441.94	1105	1439	4755	V

146	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1278.99	856	1276	4739	V
163	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1121.58	645	1122	4723	V
180	5ø12	5.65	5ø12	5.65	969.69	472	969	4707	V
197	5ø12	5.65	5ø12	5.65	823.33	332	825	4693	V
214	5ø12	5.65	5ø12	5.65	682.51	221	681	4678	V
232	5ø12	5.65	5ø12	5.65	547.21	137	547	4664	V
249	5ø12	5.65	5ø12	5.65	417.45	77	418	4651	V
266	5ø12	5.65	5ø12	5.65	293.21	36	294	4638	V
283	5ø12	5.65	5ø12	5.65	174.51	12	175	4626	V
300	5ø12	5.65	5ø12	5.65	61.34	1	60	4615	V

### Verifiche sezioni muro - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

#### Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
60	25.0	2018.5	2368.8	2103.6	2404.4
77	25.0	1847.9	1966.1	1927.2	1995.0
94	25.0	1682.1	1607.9	1755.6	1630.9
111	25.0	1521.1	1292.3	1588.7	1310.3
129	25.0	1364.7	1020.1	1426.5	1033.7
146	25.0	1213.1	788.2	1269.0	798.3
163	25.0	1066.1	593.6	1116.1	600.9
180	25.0	923.8	433.1	968.0	438.1
197	25.0	786.3	303.6	824.6	306.9
214	25.0	653.4	201.9	685.9	203.9
232	25.0	525.2	124.9	551.9	126.1
249	25.0	401.8	69.5	422.6	70.1
266	25.0	283.0	32.5	298.0	32.7
283	25.0	168.9	10.8	178.1	10.9
300	25.0	59.6	1.2	62.9	1.2

#### Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	2103.58	2404	2104	4823	V
77	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1927.15	1995	1930	4805	V
94	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1755.56	1631	1757	4788	V
111	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1588.69	1310	1588	4770	V
129	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1426.47	1034	1430	4754	V
146	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1268.96	798	1266	4738	V
163	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1116.15	601	1113	4722	V
180	5ø12	5.65	5ø12	5.65	968.03	438	969	4707	V
197	5ø12	5.65	5ø12	5.65	824.62	307	825	4693	V
214	5ø12	5.65	5ø12	5.65	685.91	204	686	4678	V
232	5ø12	5.65	5ø12	5.65	551.90	126	552	4665	V
249	5ø12	5.65	5ø12	5.65	422.59	70	423	4652	V
266	5ø12	5.65	5ø12	5.65	297.98	33	299	4639	V
283	5ø12	5.65	5ø12	5.65	178.07	11	175	4626	V
300	5ø12	5.65	5ø12	5.65	62.86	1	60	4615	V

### Verifiche sezioni muro - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

#### Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

Y	Spess. [cm]	NSd_1CdC	MSd_1CdC	NSd_2CdC	MSd_2CdC
---	-------------	----------	----------	----------	----------

[cm ]		[daN]	[daNm]	[daN]	[daNm]
60	25.0	2109.6	2762.1	2194.7	2804.1
77	25.0	1925.9	2290.8	2005.2	2324.8
94	25.0	1748.1	1872.2	1821.5	1899.4
111	25.0	1576.6	1504.2	1644.2	1525.3
129	25.0	1411.1	1186.7	1472.8	1202.9
146	25.0	1251.0	916.5	1306.9	928.5
163	25.0	1096.5	689.8	1146.6	698.4
180	25.0	947.6	503.0	991.8	508.9
197	25.0	804.1	352.3	842.5	356.2
214	25.0	666.2	234.1	698.8	236.5
232	25.0	533.9	144.8	560.5	146.1
249	25.0	407.0	80.5	427.9	81.1
266	25.0	285.7	37.6	300.7	37.8
283	25.0	169.9	12.5	179.1	12.5
300	25.0	59.7	1.4	63.0	1.4

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

Y [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	2194.74	2804	2195	4832	V
77	5ø12	5.65	5ø12	5.65	2005.23	2325	2007	4813	V
94	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1821.51	1899	1824	4794	V
111	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1644.22	1525	1641	4776	V
129	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1472.82	1203	1473	4759	V
146	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1306.94	928	1305	4742	V
163	5ø12	5.65	5ø12	5.65	1146.60	698	1146	4725	V
180	5ø12	5.65	5ø12	5.65	991.79	509	993	4710	V
197	5ø12	5.65	5ø12	5.65	842.51	356	844	4695	V
214	5ø12	5.65	5ø12	5.65	698.77	237	700	4680	V
232	5ø12	5.65	5ø12	5.65	560.55	146	557	4665	V
249	5ø12	5.65	5ø12	5.65	427.86	81	428	4652	V
266	5ø12	5.65	5ø12	5.65	300.71	38	299	4639	V
283	5ø12	5.65	5ø12	5.65	179.08	13	180	4627	V
300	5ø12	5.65	5ø12	5.65	62.99	1	60	4615	V

**Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A1 + M1 + R1**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
8	60.0	0.0	-20.8	0.0	-20.8
60	60.0	0.0	-1169.3	0.0	-1169.3

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
8	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	21	0	12147	V
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	1169	0	12147	V

**Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A2 + M2 + R2**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica



X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
8	60.0	0.0	-15.2	0.0	-15.2
60	60.0	0.0	-845.4	0.0	-845.4

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
8	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	15	0	12147	V
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	845	0	12147	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
8	60.0	0.0	-13.1	0.0	-13.6
60	60.0	0.0	-752.4	0.0	-781.9

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
8	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	14	0	12147	V
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	782	0	12147	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione valle - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
8	60.0	0.0	-20.6	0.0	-21.2
60	60.0	0.0	-1091.9	0.0	-1126.0

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm ]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
8	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	21	0	12147	V
60	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	1126	0	12147	V

#### Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A1 + M1 + R1

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm ]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
85	60.0	0.0	-1207.0	0.0	-1207.0
137	60.0	0.0	-20.3	0.0	-20.3

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
85	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	1207	0	12147	V
137	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	20	0	12147	V

**Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A2 + M2 + R2**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
85	60.0	0.0	-1189.3	0.0	-1189.3
137	60.0	0.0	-20.0	0.0	-20.0

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
85	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	1189	0	12147	V
137	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	20	0	12147	V

**Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
85	60.0	0.0	-1129.6	0.0	-1192.9
137	60.0	0.0	-19.0	0.0	-20.1

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
85	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	1193	0	12147	V
137	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	20	0	12147	V

**Verifiche sezioni mensola fondazione monte - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

Caratteristiche di sollecitazione e spessori di verifica

X [cm]	Spess. [cm]	NSd_1CdC [daN]	MSd_1CdC [daNm]	NSd_2CdC [daN]	MSd_2CdC [daNm]
85	60.0	0.0	-1132.6	0.0	-1195.9
137	60.0	0.0	-19.1	0.0	-20.2

Armature e caratteristiche sollecitanti e resistenti:

X [cm]	Arm intr	[cmq]	Arm estr	[cmq]	NSd [daN]	MSd [daNm]	NRd[daN ]	MRd[da Nm]	Esito
-----------	----------	-------	----------	-------	--------------	---------------	--------------	---------------	-------

85	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	1196	0	12147	V
137	5ø12	5.65	5ø12	5.65	0.00	20	0	12147	V

#### 4.4 Verifiche a Taglio

Legenda:

Y = quota iniziale della sezione di base del concio;  
L. Concio = lunghezza del concio;  
SpessVer = spessore della sezione di testa del concio;  
Arm. taglio = armatura disposta all'interno del concio;  
Area = area dell'armatura disposta all'interno del concio;  
VSd = valore dello sforzo di taglio di calcolo  
VRd = valore della resistenza a taglio di progetto

##### Verifiche concio muro - Combinazione A1 + M1 + R1

Y [cm]	L. Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	17.2	25	-	0	2848.1	12699.9	V
77.2	17.2	25	-	0	2541.7	12699.9	V
94.3	17.2	25	-	0	2254.7	12699.9	V
111.5	17.2	25	-	0	1963.2	12699.9	V
128.7	17.2	25	-	0	1680.9	12699.9	V
145.8	17.2	25	-	0	1419.8	12699.9	V
163.0	17.2	25	-	0	1180.1	12699.9	V
180.2	17.2	25	-	0	961.7	12699.9	V
197.3	17.2	25	-	0	764.6	12699.9	V
214.5	17.2	25	-	0	588.9	12699.9	V
231.7	17.2	25	-	0	434.4	12699.9	V
248.8	17.2	25	-	0	301.2	12699.9	V
266.0	17.2	25	-	0	189.4	12699.9	V
283.2	17.2	25	-	0	98.9	12699.9	V
300.3	9.7	25	-	0	29.6	12699.9	V

##### Verifiche concio muro - Combinazione A2 + M2 + R2

Y [cm]	L. Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	17.2	25	-	0	2665.6	12699.9	V
77.2	17.2	25	-	0	2378.5	12699.9	V
94.3	17.2	25	-	0	2109.3	12699.9	V
111.5	17.2	25	-	0	1838.7	12699.9	V
128.7	17.2	25	-	0	1577.9	12699.9	V
145.8	17.2	25	-	0	1336.3	12699.9	V
163.0	17.2	25	-	0	1113.9	12699.9	V
180.2	17.2	25	-	0	910.9	12699.9	V
197.3	17.2	25	-	0	727.2	12699.9	V
214.5	17.2	25	-	0	562.7	12699.9	V
231.7	17.2	25	-	0	417.6	12699.9	V
248.8	17.2	25	-	0	291.7	12699.9	V
266.0	17.2	25	-	0	185.1	12699.9	V
283.2	17.2	25	-	0	97.8	12699.9	V
300.3	9.7	25	-	0	29.8	12699.9	V

##### Verifiche concio muro - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma

Y [cm]	L. Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	17.2	25	-	0	2522.3	12699.9	V

77.2	17.2	25	-	0	2250.0	12699.9	V
94.3	17.2	25	-	0	1994.8	12699.9	V
111.5	17.2	25	-	0	1737.1	12699.9	V
128.7	17.2	25	-	0	1488.0	12699.9	V
145.8	17.2	25	-	0	1257.7	12699.9	V
163.0	17.2	25	-	0	1046.1	12699.9	V
180.2	17.2	25	-	0	853.2	12699.9	V
197.3	17.2	25	-	0	679.0	12699.9	V
214.5	17.2	25	-	0	523.5	12699.9	V
231.7	17.2	25	-	0	386.7	12699.9	V
248.8	17.2	25	-	0	268.7	12699.9	V
266.0	17.2	25	-	0	169.3	12699.9	V
283.2	17.2	25	-	0	88.6	12699.9	V
300.3	9.7	25	-	0	26.7	12699.9	V

**Verifiche conci muro - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

Y [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
60.0	17.2	25	-	0	2955.3	12699.9	V
77.2	17.2	25	-	0	2631.8	12699.9	V
94.3	17.2	25	-	0	2328.7	12699.9	V
111.5	17.2	25	-	0	2025.8	12699.9	V
128.7	17.2	25	-	0	1734.7	12699.9	V
145.8	17.2	25	-	0	1465.6	12699.9	V
163.0	17.2	25	-	0	1218.4	12699.9	V
180.2	17.2	25	-	0	993.2	12699.9	V
197.3	17.2	25	-	0	789.8	12699.9	V
214.5	17.2	25	-	0	608.5	12699.9	V
231.7	17.2	25	-	0	449.0	12699.9	V
248.8	17.2	25	-	0	311.5	12699.9	V
266.0	17.2	25	-	0	196.0	12699.9	V
283.2	17.2	25	-	0	102.4	12699.9	V
300.3	9.7	25	-	0	30.7	12699.9	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A1 + M1 + R1**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	7.8	60	-	0	532.6	15499.8	V
7.8	52.2	60	-	0	3769.4	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A2 + M2 + R2**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	7.8	60	-	0	388.7	15499.8	V
7.8	52.2	60	-	0	2707.8	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
0.0	7.8	60	-	0	349.3	15499.8	V
7.8	52.2	60	-	0	2553.3	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione valle - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
--------	---------------	---------------	-------------	------------	-----------	-----------	-------

0.0	7.8	60	-	0	540.9	15499.8	V
7.8	52.2	60	-	0	3495.8	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A1 + M1 + R1**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
85.0	52.2	60	-	0	4022.5	15499.8	V
137.2	7.8	60	-	0	522.3	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A2 + M2 + R2**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
85.0	52.2	60	-	0	3963.3	15499.8	V
137.2	7.8	60	-	0	514.7	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A1\* + M1 + R1 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
85.0	52.2	60	-	0	3976.0	15499.8	V
137.2	7.8	60	-	0	516.1	15499.8	V

**Verifiche conci mensola fondazione monte - Combinazione A2\* + M2 + R2 ± Sisma**

X [cm]	L.Concio [cm]	SpessVer [cm]	Arm. taglio	Area [cmq]	VSd [daN]	VRd [daN]	Esito
85.0	52.2	60	-	0	3983.9	15499.8	V
137.2	7.8	60	-	0	517.9	15499.8	V

## 4.5 Armature in opera

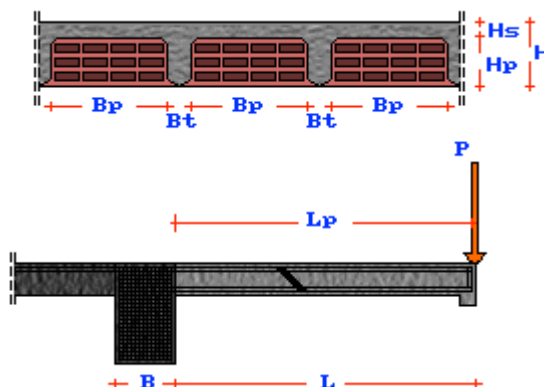
	Armature principali muro		Armatura trasversale muro
Y [cm]	Arm. intr.	Arm. estr.	Arm. taglio
60	5ø12	5ø12	-
77	5ø12	5ø12	-
94	5ø12	5ø12	-
111	5ø12	5ø12	-
129	5ø12	5ø12	-
146	5ø12	5ø12	-
163	5ø12	5ø12	-
180	5ø12	5ø12	-
197	5ø12	5ø12	-
214	5ø12	5ø12	-
232	5ø12	5ø12	-
249	5ø12	5ø12	-
266	5ø12	5ø12	-
283	5ø12	5ø12	-
300	5ø12	5ø12	-

	Armature principali mensola fondazione valle		Armatura trasversale mensola fondazione valle
X [cm]	Arm. intr.	Arm. estr.	Arm. taglio
8	5ø12	5ø12	-
60	5ø12	5ø12	-

	Armature principali mensola fondazione monte		Armatura trasversale mensola fondazione monte
--	--	--	---

<b>X [cm]</b>	<b>Arm. intr.</b>	<b>Arm. estr.</b>	<b>Arm. taglio</b>
85	5ø12	5ø12	-
137	5ø12	5ø12	-

# CALCOLO CORNICE IN C.A. MISTO A LATERIZI (cornice ingresso, H=20+5, L=115)



## RIFERIMENTI LEGISLATIVI

**Norma UNI ENV 1992-1-1: 2005 - Eurocodice 2:**

'Progettazione delle strutture in calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.'

**D.M. 14/01/2008:**

'Norme tecniche per le costruzioni.'

## DATI DI CALCOLO

Lunghezza dello sporto L	= 115 cm
Larghezza pignatte Bp	= 40 cm
Larghezza travetti Bt	= 10 cm
Altezza pignatte Bp	= 20 cm
Spessore caldana in c.a Bt	= 5 cm
Copriferro	= 2 cm
COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI - SLV	
Coefficiente Carichi Perm. gammaG1	= 1.30
Coefficiente Carichi Perm. non strutt. gammaG2	= 1.50
Coefficiente Carichi d'esercizio var. gammaQ	= 1.50
COEFFICIENTI DI COMBINAZIONE	
Coefficiente di combinazione psi1	= 0.50
Coefficiente di combinazione psi2	= 0.30

## PARAMETRI SISMICI

Zona sismica	= 2
Categoria topografica	= T1
Categoria di suolo	= B
Vita Nominale	= Opere ordinarie (50 anni)
Classe d'uso	= III
S <sub>Svert</sub> (Tab 3.2.VII)	= 1.00
S <sub>T</sub>	= 1.00
Accel. max (a <sub>max</sub> ) = S <sub>Svert</sub> · S <sub>T</sub> · Ag	= 0.189
Fattore di struttura (q)	= 1.5

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 12.6617° - LATITUDINE: 41.7295°		
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito		
Numero punto	Longitudine [°]	Latitudine [°]
29180	12.6193	41.7316

29181	12.6863	41.7321	
29402	12.6200	41.6816	
29403	12.6869	41.6821	
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica Ag	Coefficiente Fo	Periodo TC*
475	0.189	2.568	0.277

#### PERIODO PROPRIO DI OSCILLAZIONE E VALORI SPETTRO

Periodo T1 = 0.07900 sec  
Aliquota di carico g = 0.190

#### CARATTERISTICHE MATERIALI

##### Materiale CLS

Nome	Classe	Rck [daN/cm²]	v	ps [daN/m³]	αt [1/°C]	Ec [daN/cm²]	γm,c	Ect/Ec	fck [daN/cm²]	fed SLU [daN/cm²]	ftcd SLU [daN/cm²]	ftk,0.05 [daN/cm²]	ftcm [daN/cm²]	εc2 [%]	εcu2 [%]
<b>C28/35</b>	C28/35	350	0.15	2500.00	1.0E-005	323082.50	1.50	0.50	280.00	158.67	12.91	19.36	27.66	2.00	3.50

##### Materiale ACCIAIO ARMATURE

Nome	Tipo	γm	γE	Es [daN/cm²]	fyk [daN/cm²]	ftk [daN/cm²]	fd SLU [daN/cm²]	k	εud [%]
<b>B450C</b>	B450C	1.15	-	2100000.00	4500.00	5400.00	3913.04	1.00	10.00

#### ESAME CARICO ESERCIZIO PIU' GRAVOSO

Carico concentrato Pe = 120 daN  
Carico ripartito Qe = 50 daN/m²  
Lunghezza sporto L = 115 cm  
Sisma vert.Carico d'esercizio Sisv = 23 daN  
Interasse travetti B = 50 cm

#### MOMENTI PER CARICO ESERC. RIPART. E CONC.

Mer = 6899 daNcm  
Mec = 26362 daNcm

#### **IL CARICO PIU' GRAVOSO E'CONCENTRATO**

#### ANALISI DEI CARICHI

Peso proprio pignatte e travetti = 200.00 daN/m²  
Peso solettina collaborante = 125.00 daN/m²  
Peso pavimento ed intonaco = 125.00 daN/m²  
-----  
TOTALE CARICHI STATICI Q' = 450.00 daN/m²  
Carico sismico verticale = 88.30 daN/m²  
-----  
TOTALE CARICHI Q = 538.30 daN/m²  
INTERASSE B = **50.00 cm**  
Qx = Q\*B = 269.15 daN/ml  
Mmax = 52134.75 daNcm

#### VERIFICA DELLA SEZIONE

##### **Verifica a flessione**

Ms = 52134.75 daNcm  
Af = 1.57 cm²



Af'	=0.79 cm <sup>2</sup>
Mres	=131157.14 daNcm
Cs	=2.52

#### Verifica a Taglio

Vsd	=573.94 daN
Vrd	=1417.05 daN
Cs	=2.47

Verifica soddisfatta con:

Fascia piena Dx pari a 10cm  
 Fascia piena Sx pari a 15 cm  
 Fascia Semi-piena Dx pari a 10cm  
 Fascia Semi-piena Sx pari a 15 cm

ARMEREMO CON: 1ø10 staffone + 1ø10 moncone.

Si avrà cura inoltre a prolungare ed ammorsare le armature per una distanza pari alla lunghezza dello sporto onde evitare effetti di torsione nella trave.

#### VERIFICHE D'ESERCIZIO

##### Verifiche stato tensionale

	Rare	Freq	QPerm
Ms daNcm	21125	20069	19646
σ cls. daN/cm <sup>2</sup>	21.84	20.75	20.31
σ limite cls. daN/cm <sup>2</sup>	0.00	0.00	0.00
σ acc. daN/cm <sup>2</sup>	-654.57	-621.84	-608.75
σ limite acc. daN/cm <sup>2</sup>	0.00	0.00	0.00
Coeff. Sic.	4.81	5.07	5.17

##### Verifiche fessurazione

	Rare	Freq	QPerm
Ms daNcm	21125	20069	19646
w calc. mm	0.00	0.00	0.00
w lim. mm	0.50	0.50	0.50
Coeff. Sic.	100000.00	100000.00	100000.00

##### Verifiche deformabilità

	Rare	Freq	QPerm
freccia calc. (f/l)	0.00011	0.00011	0.00011
freccia lim. ( f/l)	0.01000	0.01000	0.01000
Coeff. Sic.	88.51	93.17	95.18

#### VERIFICA A PUNZONAMENTO SOLETTINA COLLABORANTE

Carico 120.00 daN su area di 5 x 5 cm  
 Soletta 5.00 cm

Carico di calcolo	= 120.00 daN
Taglio resistente	= 726.14 daN
Coefficiente di sicurezza	= 6.05
Esito verifica a punzonamento	= SODDISFATTA

# **NODO 1**

## **(travetto in legno - trave/pilastro in c.a.)**

Il collegamento viene realizzato per sovrapposizione delle aste in legno convergenti sul nodo interessato a due fazzoletti in acciaio opportunamente dimensionati e disposti, a scomparsa, all'interno delle aste in legno stesse in appositi alloggiamenti ricavati con intagli.

Tutti i Fazzoletti verranno saldati su una flangia che verrà collegata all'asta continua sul nodo.

### **Dati**

Normativa di riferimento : D.M. 14/01/2008

Numero aste convergenti sul nodo : 2

Il prospetto seguente sintetizza la geometria del nodo:

<b>Asta Loc.</b>	<b>Asta Glo.</b>	<b>Angolo [deg]</b>	<b>Materiale</b>	<b>Collegamento</b>	<b>Continuità</b>	<b>Sezione</b>	<b>Fibratura [deg]</b>
<b>1</b>	<b>211</b>	270.00	CLS:C28/35	Con Tirafondi	SI	Ca R 300x500	-
<b>2</b>	<b>212</b>	360.00	LEGNO:GL28h	Con Bulloni	NO	L280x320	0.00°

dove:

Angolo : inclinazione asse asta con piano orizzontale;

Continuità : indica se l'asta attraversa il nodo senza soluzione di continuità;

Sezione : dimensioni della sezione trasversale associata all'asta.

Fibratura : angolo della direzione delle fibre riferito all'asse dell'asta in legno.

Ognuna delle aste sarà interessata da stati sollecitazionali articolati nelle varie combinazioni di carico previste:

<b>Nome Combinazione C.C.1</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	2572	0	192	-2965	0	0
<b>2</b>	-192	0	2572	3902	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.2</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	2573	0	216	-2969	0	0
<b>2</b>	-216	0	2573	3906	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.3</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	2571	0	169	-2961	0	0
<b>2</b>	-169	0	2571	3898	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.4</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	2098	0	193	-2444	0	0
<b>2</b>	-193	0	2098	3208	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.5</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	2095	0	114	-2431	0	0
<b>2</b>	-114	0	2095	3195	0	0

Nome Combinazione C.C.6						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1437	0	111	-1624	0	0
2	-111	0	1437	2148	0	0

Nome Combinazione C.C.7						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1501	0	107	-2014	0	0
2	-107	0	1501	2561	0	0

Nome Combinazione C.C.8						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1432	0	111	-1590	0	0
2	-111	0	1432	2112	0	0

Nome Combinazione C.C.9						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1495	0	107	-1980	0	0
2	-107	0	1495	2525	0	0

Nome Combinazione C.C.10						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1402	0	109	-1429	0	0
2	-109	0	1402	1940	0	0

Nome Combinazione C.C.11						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1465	0	105	-1819	0	0
2	-105	0	1465	2353	0	0

Nome Combinazione C.C.12						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1396	0	109	-1395	0	0
2	-109	0	1396	1904	0	0

Nome Combinazione C.C.13						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1460	0	105	-1785	0	0
2	-105	0	1460	2317	0	0

Nome Combinazione C.C.14						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1426	0	107	-1593	0	0
2	-107	0	1426	2113	0	0

Nome Combinazione C.C.15						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1489	0	103	-1983	0	0
2	-103	0	1489	2526	0	0

Nome Combinazione C.C.16						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1421	0	107	-1559	0	0
2	-107	0	1421	2077	0	0

Nome Combinazione C.C.17						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1484	0	103	-1949	0	0
2	-103	0	1484	2490	0	0

Nome Combinazione C.C.18						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1390	0	106	-1398	0	0
2	-106	0	1390	1904	0	0

Nome Combinazione C.C.19						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1454	0	102	-1788	0	0
2	-102	0	1454	2317	0	0

Nome Combinazione C.C.20						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1385	0	106	-1364	0	0
2	-106	0	1385	1869	0	0

Nome Combinazione C.C.21						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1449	0	102	-1754	0	0
2	-102	0	1449	2282	0	0

Nome Combinazione C.C.22						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1474	0	111	-1837	0	0
2	-111	0	1474	2374	0	0

Nome Combinazione C.C.23						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1538	0	107	-2227	0	0
2	-107	0	1538	2787	0	0

Nome Combinazione C.C.24						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1470	0	111	-1811	0	0
2	-111	0	1470	2347	0	0

Nome Combinazione C.C.25						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1533	0	107	-2201	0	0

2	-107	0	1533	2759	0	0
---	------	---	------	------	---	---

Nome Combinazione C.C.26						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1471	0	110	-1828	0	0
2	-110	0	1471	2364	0	0

Nome Combinazione C.C.27						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1534	0	106	-2218	0	0
2	-106	0	1534	2777	0	0

Nome Combinazione C.C.28						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1467	0	110	-1802	0	0
2	-110	0	1467	2336	0	0

Nome Combinazione C.C.29						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1530	0	106	-2191	0	0
2	-106	0	1530	2749	0	0

Nome Combinazione C.C.30						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1356	0	107	-1187	0	0
2	-107	0	1356	1681	0	0

Nome Combinazione C.C.31						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1419	0	103	-1576	0	0
2	-103	0	1419	2093	0	0

Nome Combinazione C.C.32						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1352	0	106	-1160	0	0
2	-106	0	1352	1653	0	0

Nome Combinazione C.C.33						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1415	0	102	-1550	0	0
2	-102	0	1415	2066	0	0

Nome Combinazione C.C.34						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	1352	0	105	-1177	0	0
2	-105	0	1352	1670	0	0

Nome Combinazione C.C.35						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]

<b>1</b>	1416	0	101	-1567	0	0
<b>2</b>	-101	0	1416	2083	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.36</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1348	0	105	-1151	0	0
<b>2</b>	-105	0	1348	1642	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.37</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1412	0	101	-1541	0	0
<b>2</b>	-101	0	1412	2055	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.38</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1357	0	114	-1142	0	0
<b>2</b>	-114	0	1357	1636	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.39</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1321	0	113	-947	0	0
<b>2</b>	-113	0	1321	1428	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.40</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1353	0	113	-1132	0	0
<b>2</b>	-113	0	1353	1625	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.41</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1318	0	112	-937	0	0
<b>2</b>	-112	0	1318	1417	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.42</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1568	0	101	-2441	0	0
<b>2</b>	-101	0	1568	3012	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.43</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1532	0	99	-2246	0	0
<b>2</b>	-99	0	1532	2804	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.44</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	1565	0	100	-2432	0	0
<b>2</b>	-100	0	1565	3002	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.45</b>						
<b>Asta</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>	<b>Mt</b>

	[daN]	[daN]	[daN]	[daNm]	[daNm]	[daNm]
<b>1</b>	1529	0	98	-2236	0	0
<b>2</b>	-98	0	1529	2794	0	0

Nome Combinazione C.C.46						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
<b>1</b>	1935	0	148	-2347	0	0
<b>2</b>	-148	0	1935	3052	0	0

Nome Combinazione C.C.47						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
<b>1</b>	2270	0	166	-3035	0	0
<b>2</b>	-166	0	2270	3862	0	0

### Risultati del Calcolo

#### Asta 1

CLS : **C28/35** - Sezione : Ca R 300x500 - Mezzi di unione utilizzati : **BARRE ANCORATE CHIMICAMENTE**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 6 disposti su 3 righe e 2 colonne.

Il diametro dei tirafondi è : 18 mm; La lunghezza dei tirafondi è : 170 mm.

Le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

Hi [mm]	He [mm]	Vi [mm]	Ve [mm]	Pref
50.00	40.00	100.00	55.00	SI

dove:

**Hi** è la distanza interasse (ortogonale all'asse) dell'asta tra i mezzi di unione;

**HE** è la distanza (ortogonale all'asse) tra il bordo laterale della flangia ed il mezzo di unione più vicino;

**Vi** è la distanza interasse (parallela all'asse) dell'asta tra i mezzi di unione;

**ve** è la distanza (parallela all'asse) tra la proiezione del nodo sulla flangia ed il Mezzo di unione posto più in basso;

**Pref** è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 9 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 18 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 8 mm si tratta di una piastra definita SOTTILE

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sugli ancoraggi in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

#### VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.1

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	428.72	-	7372.8 0	47.64	-	171.97	12.20	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	100.00	0.00	428.72	-	7372.8 0	47.64	-	171.97	12.20	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	200.00	7381.12 (T)	428.72	11059. 20	7372.8 0	47.64	1.50	171.97	12.20	POSITIVO
<b>4</b>	200.00	0.00	0.00	428.72	-	7372.8 0	47.64	-	171.97	12.20	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	100.00	0.00	428.72	-	7372.8 0	47.64	-	171.97	12.20	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	200.00	7381.12 (T)	428.72	11059. 20	7372.8 0	47.64	1.50	171.97	12.20	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.2**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	428.88	-	7372.8 0	47.65	-	171.91	12.20	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	428.88	-	7372.8 0	47.65	-	171.91	12.20	POSITIVO
3	0.00	200.00	7386.66 (T)	428.88	11059. 20	7372.8 0	47.65	1.50	171.91	12.20	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	428.88	-	7372.8 0	47.65	-	171.91	12.20	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	428.88	-	7372.8 0	47.65	-	171.91	12.20	POSITIVO
6	200.00	200.00	7386.66 (T)	428.88	11059. 20	7372.8 0	47.65	1.50	171.91	12.20	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.3**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	428.57	-	7372.8 0	47.62	-	172.03	12.21	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	428.57	-	7372.8 0	47.62	-	172.03	12.21	POSITIVO
3	0.00	200.00	7375.58 (T)	428.57	11059. 20	7372.8 0	47.62	1.50	172.03	12.21	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	428.57	-	7372.8 0	47.62	-	172.03	12.21	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	428.57	-	7372.8 0	47.62	-	172.03	12.21	POSITIVO
6	200.00	200.00	7375.58 (T)	428.57	11059. 20	7372.8 0	47.62	1.50	172.03	12.21	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.4**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	349.74	-	7372.8 0	38.86	-	210.81	14.96	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	349.74	-	7372.8 0	38.86	-	210.81	14.96	POSITIVO
3	0.00	200.00	6077.85 (T)	349.74	11059. 20	7372.8 0	38.86	1.82	210.81	14.96	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	349.74	-	7372.8 0	38.86	-	210.81	14.96	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	349.74	-	7372.8 0	38.86	-	210.81	14.96	POSITIVO
6	200.00	200.00	6077.85 (T)	349.74	11059. 20	7372.8 0	38.86	1.82	210.81	14.96	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.5**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	349.21	-	7372.8	38.80	-	211.13	14.98	POSITIVO



						0					
2	0.00	100.00	0.00	349.21	-	7372.8 0	38.80	-	211.13	14.98	POSITIVO
3	0.00	200.00	6059.40 (T)	349.21	11059. 20	7372.8 0	38.80	1.83	211.13	14.98	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	349.21	-	7372.8 0	38.80	-	211.13	14.98	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	349.21	-	7372.8 0	38.80	-	211.13	14.98	POSITIVO
6	200.00	200.00	6059.40 (T)	349.21	11059. 20	7372.8 0	38.80	1.83	211.13	14.98	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.6**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	239.53	-	7372.8 0	26.61	-	307.80	21.84	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	239.53	-	7372.8 0	26.61	-	307.80	21.84	POSITIVO
3	0.00	200.00	4042.26 (T)	239.53	11059. 20	7372.8 0	26.61	2.74	307.80	21.84	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	239.53	-	7372.8 0	26.61	-	307.80	21.84	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	239.53	-	7372.8 0	26.61	-	307.80	21.84	POSITIVO
6	200.00	200.00	4042.26 (T)	239.53	11059. 20	7372.8 0	26.61	2.74	307.80	21.84	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.7**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	250.09	-	7372.8 0	27.79	-	294.80	20.92	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	250.09	-	7372.8 0	27.79	-	294.80	20.92	POSITIVO
3	0.00	200.00	5017.32 (T)	250.09	11059. 20	7372.8 0	27.79	2.20	294.80	20.92	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	250.09	-	7372.8 0	27.79	-	294.80	20.92	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	250.09	-	7372.8 0	27.79	-	294.80	20.92	POSITIVO
6	200.00	200.00	5017.32 (T)	250.09	11059. 20	7372.8 0	27.79	2.20	294.80	20.92	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.8**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	238.66	-	7372.8 0	26.52	-	308.93	21.92	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	238.66	-	7372.8 0	26.52	-	308.93	21.92	POSITIVO
3	0.00	200.00	3957.81 (T)	238.66	11059. 20	7372.8 0	26.52	2.79	308.93	21.92	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	238.66	-	7372.8	26.52	-	308.93	21.92	POSITIVO

						0					
5	200.00	100.00	0.00	238.66	-	7372.8 0	26.52	-	308.93	21.92	POSITIVO
6	200.00	200.00	3957.81 (T)	238.66	11059. 20	7372.8 0	26.52	2.79	308.93	21.92	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.9**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	249.22	-	7372.8 0	27.69	-	295.84	20.99	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	249.22	-	7372.8 0	27.69	-	295.84	20.99	POSITIVO
3	0.00	200.00	4932.87 (T)	249.22	11059. 20	7372.8 0	27.69	2.24	295.84	20.99	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	249.22	-	7372.8 0	27.69	-	295.84	20.99	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	249.22	-	7372.8 0	27.69	-	295.84	20.99	POSITIVO
6	200.00	200.00	4932.87 (T)	249.22	11059. 20	7372.8 0	27.69	2.24	295.84	20.99	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.10**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	233.61	-	7372.8 0	25.96	-	315.60	22.39	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	233.61	-	7372.8 0	25.96	-	315.60	22.39	POSITIVO
3	0.00	200.00	3554.44 (T)	233.61	11059. 20	7372.8 0	25.96	3.11	315.60	22.39	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	233.61	-	7372.8 0	25.96	-	315.60	22.39	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	233.61	-	7372.8 0	25.96	-	315.60	22.39	POSITIVO
6	200.00	200.00	3554.44 (T)	233.61	11059. 20	7372.8 0	25.96	3.11	315.60	22.39	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.11**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	244.17	-	7372.8 0	27.13	-	301.95	21.43	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	244.17	-	7372.8 0	27.13	-	301.95	21.43	POSITIVO
3	0.00	200.00	4529.50 (T)	244.17	11059. 20	7372.8 0	27.13	2.44	301.95	21.43	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	244.17	-	7372.8 0	27.13	-	301.95	21.43	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	244.17	-	7372.8 0	27.13	-	301.95	21.43	POSITIVO
6	200.00	200.00	4529.50 (T)	244.17	11059. 20	7372.8 0	27.13	2.44	301.95	21.43	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.12**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	232.74	-	7372.8 0	25.86	-	316.79	22.48	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	232.74	-	7372.8 0	25.86	-	316.79	22.48	POSITIVO
3	0.00	200.00	3469.98 (T)	232.74	11059. 20	7372.8 0	25.86	3.19	316.79	22.48	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	232.74	-	7372.8 0	25.86	-	316.79	22.48	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	232.74	-	7372.8 0	25.86	-	316.79	22.48	POSITIVO
6	200.00	200.00	3469.98 (T)	232.74	11059. 20	7372.8 0	25.86	3.19	316.79	22.48	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.13**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	243.30	-	7372.8 0	27.03	-	303.04	21.50	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	243.30	-	7372.8 0	27.03	-	303.04	21.50	POSITIVO
3	0.00	200.00	4445.04 (T)	243.30	11059. 20	7372.8 0	27.03	2.49	303.04	21.50	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	243.30	-	7372.8 0	27.03	-	303.04	21.50	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	243.30	-	7372.8 0	27.03	-	303.04	21.50	POSITIVO
6	200.00	200.00	4445.04 (T)	243.30	11059. 20	7372.8 0	27.03	2.49	303.04	21.50	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.14**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	237.66	-	7372.8 0	26.41	-	310.22	22.01	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	237.66	-	7372.8 0	26.41	-	310.22	22.01	POSITIVO
3	0.00	200.00	3965.13 (T)	237.66	11059. 20	7372.8 0	26.41	2.79	310.22	22.01	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	237.66	-	7372.8 0	26.41	-	310.22	22.01	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	237.66	-	7372.8 0	26.41	-	310.22	22.01	POSITIVO
6	200.00	200.00	3965.13 (T)	237.66	11059. 20	7372.8 0	26.41	2.79	310.22	22.01	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.15**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	248.22	-	7372.8	27.58	-	297.03	21.08	POSITIVO

						0					
2	0.00	100.00	0.00	248.22	-	7372.8 0	27.58	-	297.03	21.08	POSITIVO
3	0.00	200.00	4940.19 (T)	248.22	11059. 20	7372.8 0	27.58	2.24	297.03	21.08	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	248.22	-	7372.8 0	27.58	-	297.03	21.08	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	248.22	-	7372.8 0	27.58	-	297.03	21.08	POSITIVO
6	200.00	200.00	4940.19 (T)	248.22	11059. 20	7372.8 0	27.58	2.24	297.03	21.08	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.16**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	236.79	-	7372.8 0	26.31	-	311.37	22.09	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	236.79	-	7372.8 0	26.31	-	311.37	22.09	POSITIVO
3	0.00	200.00	3880.67 (T)	236.79	11059. 20	7372.8 0	26.31	2.85	311.37	22.09	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	236.79	-	7372.8 0	26.31	-	311.37	22.09	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	236.79	-	7372.8 0	26.31	-	311.37	22.09	POSITIVO
6	200.00	200.00	3880.67 (T)	236.79	11059. 20	7372.8 0	26.31	2.85	311.37	22.09	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.17**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	247.35	-	7372.8 0	27.48	-	298.08	21.15	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	247.35	-	7372.8 0	27.48	-	298.08	21.15	POSITIVO
3	0.00	200.00	4855.73 (T)	247.35	11059. 20	7372.8 0	27.48	2.28	298.08	21.15	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	247.35	-	7372.8 0	27.48	-	298.08	21.15	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	247.35	-	7372.8 0	27.48	-	298.08	21.15	POSITIVO
6	200.00	200.00	4855.73 (T)	247.35	11059. 20	7372.8 0	27.48	2.28	298.08	21.15	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.18**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	231.74	-	7372.8 0	25.75	-	318.15	22.58	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	231.74	-	7372.8 0	25.75	-	318.15	22.58	POSITIVO
3	0.00	200.00	3477.30 (T)	231.74	11059. 20	7372.8 0	25.75	3.18	318.15	22.58	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	231.74	-	7372.8	25.75	-	318.15	22.58	POSITIVO

						0					
5	200.00	100.00	0.00	231.74	-	7372.8 0	25.75	-	318.15	22.58	POSITIVO
6	200.00	200.00	3477.30 (T)	231.74	11059. 20	7372.8 0	25.75	3.18	318.15	22.58	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.19**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	242.30	-	7372.8 0	26.92	-	304.29	21.59	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	242.30	-	7372.8 0	26.92	-	304.29	21.59	POSITIVO
3	0.00	200.00	4452.36 (T)	242.30	11059. 20	7372.8 0	26.92	2.48	304.29	21.59	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	242.30	-	7372.8 0	26.92	-	304.29	21.59	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	242.30	-	7372.8 0	26.92	-	304.29	21.59	POSITIVO
6	200.00	200.00	4452.36 (T)	242.30	11059. 20	7372.8 0	26.92	2.48	304.29	21.59	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.20**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	230.86	-	7372.8 0	25.65	-	319.36	22.66	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	230.86	-	7372.8 0	25.65	-	319.36	22.66	POSITIVO
3	0.00	200.00	3392.85 (T)	230.86	11059. 20	7372.8 0	25.65	3.26	319.36	22.66	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	230.86	-	7372.8 0	25.65	-	319.36	22.66	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	230.86	-	7372.8 0	25.65	-	319.36	22.66	POSITIVO
6	200.00	200.00	3392.85 (T)	230.86	11059. 20	7372.8 0	25.65	3.26	319.36	22.66	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.21**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	241.42	-	7372.8 0	26.82	-	305.39	21.67	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	241.42	-	7372.8 0	26.82	-	305.39	21.67	POSITIVO
3	0.00	200.00	4367.91 (T)	241.42	11059. 20	7372.8 0	26.82	2.53	305.39	21.67	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	241.42	-	7372.8 0	26.82	-	305.39	21.67	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	241.42	-	7372.8 0	26.82	-	305.39	21.67	POSITIVO
6	200.00	200.00	4367.91 (T)	241.42	11059. 20	7372.8 0	26.82	2.53	305.39	21.67	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.22**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	245.69	-	7372.8 0	27.30	-	300.08	21.29	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	245.69	-	7372.8 0	27.30	-	300.08	21.29	POSITIVO
3	0.00	200.00	4575.18 (T)	245.69	11059. 20	7372.8 0	27.30	2.42	300.08	21.29	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	245.69	-	7372.8 0	27.30	-	300.08	21.29	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	245.69	-	7372.8 0	27.30	-	300.08	21.29	POSITIVO
6	200.00	200.00	4575.18 (T)	245.69	11059. 20	7372.8 0	27.30	2.42	300.08	21.29	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.23**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	256.25	-	7372.8 0	28.47	-	287.72	20.42	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	256.25	-	7372.8 0	28.47	-	287.72	20.42	POSITIVO
3	0.00	200.00	5550.24 (T)	256.25	11059. 20	7372.8 0	28.47	1.99	287.72	20.42	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	256.25	-	7372.8 0	28.47	-	287.72	20.42	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	256.25	-	7372.8 0	28.47	-	287.72	20.42	POSITIVO
6	200.00	200.00	5550.24 (T)	256.25	11059. 20	7372.8 0	28.47	1.99	287.72	20.42	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.24**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	245.01	-	7372.8 0	27.22	-	300.92	21.35	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	245.01	-	7372.8 0	27.22	-	300.92	21.35	POSITIVO
3	0.00	200.00	4509.15 (T)	245.01	11059. 20	7372.8 0	27.22	2.45	300.92	21.35	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	245.01	-	7372.8 0	27.22	-	300.92	21.35	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	245.01	-	7372.8 0	27.22	-	300.92	21.35	POSITIVO
6	200.00	200.00	4509.15 (T)	245.01	11059. 20	7372.8 0	27.22	2.45	300.92	21.35	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.25**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	255.57	-	7372.8	28.40	-	288.49	20.47	POSITIVO

						0					
2	0.00	100.00	0.00	255.57	-	7372.8 0	28.40	-	288.49	20.47	POSITIVO
3	0.00	200.00	5484.21 (T)	255.57	11059. 20	7372.8 0	28.40	2.02	288.49	20.47	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	255.57	-	7372.8 0	28.40	-	288.49	20.47	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	255.57	-	7372.8 0	28.40	-	288.49	20.47	POSITIVO
6	200.00	200.00	5484.21 (T)	255.57	11059. 20	7372.8 0	28.40	2.02	288.49	20.47	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.26**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	245.13	-	7372.8 0	27.24	-	300.77	21.34	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	245.13	-	7372.8 0	27.24	-	300.77	21.34	POSITIVO
3	0.00	200.00	4552.04 (T)	245.13	11059. 20	7372.8 0	27.24	2.43	300.77	21.34	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	245.13	-	7372.8 0	27.24	-	300.77	21.34	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	245.13	-	7372.8 0	27.24	-	300.77	21.34	POSITIVO
6	200.00	200.00	4552.04 (T)	245.13	11059. 20	7372.8 0	27.24	2.43	300.77	21.34	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.27**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	255.69	-	7372.8 0	28.41	-	288.35	20.46	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	255.69	-	7372.8 0	28.41	-	288.35	20.46	POSITIVO
3	0.00	200.00	5527.10 (T)	255.69	11059. 20	7372.8 0	28.41	2.00	288.35	20.46	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	255.69	-	7372.8 0	28.41	-	288.35	20.46	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	255.69	-	7372.8 0	28.41	-	288.35	20.46	POSITIVO
6	200.00	200.00	5527.10 (T)	255.69	11059. 20	7372.8 0	28.41	2.00	288.35	20.46	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.28**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	244.45	-	7372.8 0	27.16	-	301.61	21.40	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	244.45	-	7372.8 0	27.16	-	301.61	21.40	POSITIVO
3	0.00	200.00	4486.01 (T)	244.45	11059. 20	7372.8 0	27.16	2.47	301.61	21.40	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	244.45	-	7372.8	27.16	-	301.61	21.40	POSITIVO

						0					
5	200.00	100.00	0.00	244.45	-	7372.8 0	27.16	-	301.61	21.40	POSITIVO
6	200.00	200.00	4486.01 (T)	244.45	11059. 20	7372.8 0	27.16	2.47	301.61	21.40	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.29**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	255.00	-	7372.8 0	28.33	-	289.12	20.52	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	255.00	-	7372.8 0	28.33	-	289.12	20.52	POSITIVO
3	0.00	200.00	5461.07 (T)	255.00	11059. 20	7372.8 0	28.33	2.03	289.12	20.52	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	255.00	-	7372.8 0	28.33	-	289.12	20.52	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	255.00	-	7372.8 0	28.33	-	289.12	20.52	POSITIVO
6	200.00	200.00	5461.07 (T)	255.00	11059. 20	7372.8 0	28.33	2.03	289.12	20.52	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.30**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	225.95	-	7372.8 0	25.11	-	326.30	23.15	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	225.95	-	7372.8 0	25.11	-	326.30	23.15	POSITIVO
3	0.00	200.00	2949.10 (T)	225.95	11059. 20	7372.8 0	25.11	3.75	326.30	23.15	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	225.95	-	7372.8 0	25.11	-	326.30	23.15	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	225.95	-	7372.8 0	25.11	-	326.30	23.15	POSITIVO
6	200.00	200.00	2949.10 (T)	225.95	11059. 20	7372.8 0	25.11	3.75	326.30	23.15	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.31**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	236.51	-	7372.8 0	26.28	-	311.73	22.12	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	236.51	-	7372.8 0	26.28	-	311.73	22.12	POSITIVO
3	0.00	200.00	3924.16 (T)	236.51	11059. 20	7372.8 0	26.28	2.82	311.73	22.12	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	236.51	-	7372.8 0	26.28	-	311.73	22.12	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	236.51	-	7372.8 0	26.28	-	311.73	22.12	POSITIVO
6	200.00	200.00	3924.16 (T)	236.51	11059. 20	7372.8 0	26.28	2.82	311.73	22.12	POSITIVO



**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.32**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	225.27	-	7372.8 0	25.03	-	327.29	23.22	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	225.27	-	7372.8 0	25.03	-	327.29	23.22	POSITIVO
3	0.00	200.00	2883.07 (T)	225.27	11059. 20	7372.8 0	25.03	3.84	327.29	23.22	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	225.27	-	7372.8 0	25.03	-	327.29	23.22	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	225.27	-	7372.8 0	25.03	-	327.29	23.22	POSITIVO
6	200.00	200.00	2883.07 (T)	225.27	11059. 20	7372.8 0	25.03	3.84	327.29	23.22	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.33**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	235.83	-	7372.8 0	26.20	-	312.64	22.18	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	235.83	-	7372.8 0	26.20	-	312.64	22.18	POSITIVO
3	0.00	200.00	3858.13 (T)	235.83	11059. 20	7372.8 0	26.20	2.87	312.64	22.18	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	235.83	-	7372.8 0	26.20	-	312.64	22.18	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	235.83	-	7372.8 0	26.20	-	312.64	22.18	POSITIVO
6	200.00	200.00	3858.13 (T)	235.83	11059. 20	7372.8 0	26.20	2.87	312.64	22.18	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.34**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	225.39	-	7372.8 0	25.04	-	327.11	23.21	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	225.39	-	7372.8 0	25.04	-	327.11	23.21	POSITIVO
3	0.00	200.00	2925.95 (T)	225.39	11059. 20	7372.8 0	25.04	3.78	327.11	23.21	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	225.39	-	7372.8 0	25.04	-	327.11	23.21	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	225.39	-	7372.8 0	25.04	-	327.11	23.21	POSITIVO
6	200.00	200.00	2925.95 (T)	225.39	11059. 20	7372.8 0	25.04	3.78	327.11	23.21	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.35**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	235.95	-	7372.8	26.22	-	312.47	22.17	POSITIVO

						0					
2	0.00	100.00	0.00	235.95	-	7372.8 0	26.22	-	312.47	22.17	POSITIVO
3	0.00	200.00	3901.01 (T)	235.95	11059. 20	7372.8 0	26.22	2.83	312.47	22.17	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	235.95	-	7372.8 0	26.22	-	312.47	22.17	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	235.95	-	7372.8 0	26.22	-	312.47	22.17	POSITIVO
6	200.00	200.00	3901.01 (T)	235.95	11059. 20	7372.8 0	26.22	2.83	312.47	22.17	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.36**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	224.71	-	7372.8 0	24.97	-	328.11	23.28	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	224.71	-	7372.8 0	24.97	-	328.11	23.28	POSITIVO
3	0.00	200.00	2859.93 (T)	224.71	11059. 20	7372.8 0	24.97	3.87	328.11	23.28	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	224.71	-	7372.8 0	24.97	-	328.11	23.28	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	224.71	-	7372.8 0	24.97	-	328.11	23.28	POSITIVO
6	200.00	200.00	2859.93 (T)	224.71	11059. 20	7372.8 0	24.97	3.87	328.11	23.28	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.37**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	235.27	-	7372.8 0	26.14	-	313.38	22.24	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	235.27	-	7372.8 0	26.14	-	313.38	22.24	POSITIVO
3	0.00	200.00	3834.99 (T)	235.27	11059. 20	7372.8 0	26.14	2.88	313.38	22.24	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	235.27	-	7372.8 0	26.14	-	313.38	22.24	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	235.27	-	7372.8 0	26.14	-	313.38	22.24	POSITIVO
6	200.00	200.00	3834.99 (T)	235.27	11059. 20	7372.8 0	26.14	2.88	313.38	22.24	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.38**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	226.12	-	7372.8 0	25.12	-	326.05	23.14	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	226.12	-	7372.8 0	25.12	-	326.05	23.14	POSITIVO
3	0.00	200.00	2835.47 (T)	226.12	11059. 20	7372.8 0	25.12	3.90	326.05	23.14	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	226.12	-	7372.8	25.12	-	326.05	23.14	POSITIVO

						0					
5	200.00	100.00	0.00	226.12	-	7372.8 0	25.12	-	326.05	23.14	POSITIVO
6	200.00	200.00	2835.47 (T)	226.12	11059. 20	7372.8 0	25.12	3.90	326.05	23.14	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.39**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	220.20	-	7372.8 0	24.47	-	334.82	23.76	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	220.20	-	7372.8 0	24.47	-	334.82	23.76	POSITIVO
3	0.00	200.00	2347.64 (T)	220.20	11059. 20	7372.8 0	24.47	4.71	334.82	23.76	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	220.20	-	7372.8 0	24.47	-	334.82	23.76	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	220.20	-	7372.8 0	24.47	-	334.82	23.76	POSITIVO
6	200.00	200.00	2347.64 (T)	220.20	11059. 20	7372.8 0	24.47	4.71	334.82	23.76	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.40**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	225.56	-	7372.8 0	25.06	-	326.87	23.19	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	225.56	-	7372.8 0	25.06	-	326.87	23.19	POSITIVO
3	0.00	200.00	2812.33 (T)	225.56	11059. 20	7372.8 0	25.06	3.93	326.87	23.19	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	225.56	-	7372.8 0	25.06	-	326.87	23.19	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	225.56	-	7372.8 0	25.06	-	326.87	23.19	POSITIVO
6	200.00	200.00	2812.33 (T)	225.56	11059. 20	7372.8 0	25.06	3.93	326.87	23.19	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.41**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	219.64	-	7372.8 0	24.40	-	335.68	23.82	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	219.64	-	7372.8 0	24.40	-	335.68	23.82	POSITIVO
3	0.00	200.00	2324.50 (T)	219.64	11059. 20	7372.8 0	24.40	4.76	335.68	23.82	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	219.64	-	7372.8 0	24.40	-	335.68	23.82	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	219.64	-	7372.8 0	24.40	-	335.68	23.82	POSITIVO
6	200.00	200.00	2324.50 (T)	219.64	11059. 20	7372.8 0	24.40	4.76	335.68	23.82	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.42**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	261.32	-	7372.8 0	29.04	-	282.14	20.02	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	261.32	-	7372.8 0	29.04	-	282.14	20.02	POSITIVO
3	0.00	200.00	6085.67 (T)	261.32	11059. 20	7372.8 0	29.04	1.82	282.14	20.02	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	261.32	-	7372.8 0	29.04	-	282.14	20.02	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	261.32	-	7372.8 0	29.04	-	282.14	20.02	POSITIVO
6	200.00	200.00	6085.67 (T)	261.32	11059. 20	7372.8 0	29.04	1.82	282.14	20.02	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.43**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	255.40	-	7372.8 0	28.38	-	288.68	20.48	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	255.40	-	7372.8 0	28.38	-	288.68	20.48	POSITIVO
3	0.00	200.00	5597.84 (T)	255.40	11059. 20	7372.8 0	28.38	1.98	288.68	20.48	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	255.40	-	7372.8 0	28.38	-	288.68	20.48	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	255.40	-	7372.8 0	28.38	-	288.68	20.48	POSITIVO
6	200.00	200.00	5597.84 (T)	255.40	11059. 20	7372.8 0	28.38	1.98	288.68	20.48	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.44**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	260.76	-	7372.8 0	28.97	-	282.75	20.06	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	260.76	-	7372.8 0	28.97	-	282.75	20.06	POSITIVO
3	0.00	200.00	6062.53 (T)	260.76	11059. 20	7372.8 0	28.97	1.82	282.75	20.06	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	260.76	-	7372.8 0	28.97	-	282.75	20.06	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	260.76	-	7372.8 0	28.97	-	282.75	20.06	POSITIVO
6	200.00	200.00	6062.53 (T)	260.76	11059. 20	7372.8 0	28.97	1.82	282.75	20.06	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.45**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	254.84	-	7372.8	28.32	-	289.32	20.53	POSITIVO

						0					
2	0.00	100.00	0.00	254.84	-	7372.8 0	28.32	-	289.32	20.53	POSITIVO
3	0.00	200.00	5574.70 (T)	254.84	11059. 20	7372.8 0	28.32	1.98	289.32	20.53	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	254.84	-	7372.8 0	28.32	-	289.32	20.53	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	254.84	-	7372.8 0	28.32	-	289.32	20.53	POSITIVO
6	200.00	200.00	5574.70 (T)	254.84	11059. 20	7372.8 0	28.32	1.98	289.32	20.53	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.46**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	322.54	-	7372.8 0	35.84	-	228.58	16.22	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	322.54	-	7372.8 0	35.84	-	228.58	16.22	POSITIVO
3	0.00	200.00	5842.24 (T)	322.54	11059. 20	7372.8 0	35.84	1.89	228.58	16.22	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	322.54	-	7372.8 0	35.84	-	228.58	16.22	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	322.54	-	7372.8 0	35.84	-	228.58	16.22	POSITIVO
6	200.00	200.00	5842.24 (T)	322.54	11059. 20	7372.8 0	35.84	1.89	228.58	16.22	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.47**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	0.00	0.00	0.00	378.25	-	7372.8 0	42.03	-	194.92	13.83	POSITIVO
2	0.00	100.00	0.00	378.25	-	7372.8 0	42.03	-	194.92	13.83	POSITIVO
3	0.00	200.00	7559.36 (T)	378.25	11059. 20	7372.8 0	42.03	1.46	194.92	13.83	POSITIVO
4	200.00	0.00	0.00	378.25	-	7372.8 0	42.03	-	194.92	13.83	POSITIVO
5	200.00	100.00	0.00	378.25	-	7372.8 0	42.03	-	194.92	13.83	POSITIVO
6	200.00	200.00	7559.36 (T)	378.25	11059. 20	7372.8 0	42.03	1.46	194.92	13.83	POSITIVO

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel centro foro posto più in basso a sinistra.

**N** sono le azioni normali (C):compressione (T):trazione agenti sui singoli tirafondi.

**V** sono le azioni taglianti agenti sui singoli tirafondi.

**Fax,Rd** è la Capacità portante di progetto del Tirafondo caricato assialmente.

**Fv,Rd** è la Capacità portante di progetto per Tirafondo caricato a Taglio.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sulla flangia.

**fs1** è il Fattore di sicurezza associato a 'Fax,Rd'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rd'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

Inoltre, nel corso delle precedenti verifiche,

La resistenza allo sfilamento (estrazione) 'Fax,Rd' delle barre ancorate chimicamente è a completo ripristino e pertanto è stata assunta sulla base delle caratteristiche meccaniche di resistenza a trazione delle barre di ancoraggio.

La resistenza a taglio 'Fv,Rk' delle barre ancorate chimicamente è a completo ripristino e pertanto è stata assunta sulla base delle caratteristiche meccaniche di resistenza a taglio delle barre di ancoraggio.

## Asta 2

Legno : **GL28h** - Sezione : - Mezzi di unione utilizzati : **Bulloni**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 16 disposti su 4 righe e 4 colonne.

Il diametro del gambo dei bullone è : 16 mm.

La classe impiegata per i bulloni è : 8.8

Le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

Hi [mm]	He [mm]	Vi [mm]	Ve [mm]	Pref
45.00	270.00	60.00	70.00	SI

dove:

**Hi** è la distanza (parallela all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione parallela all'asta;

**HE** è la distanza (parallela all'asse) tra il nodo e il primo mezzo di unione;

**Vi** è la distanza (ortogonale all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione ortogonale all'asta.

**ve** è la distanza (ortogonale all'asse) tra il bordo laterale dell'asta e il mezzo di unione più vicino;

**Pref** è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 8 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 16 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 8 mm si tratta di una piastra definita SOTTILE

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sui mezzi di unione in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-1

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	3541.9	2.5	-218.8	1477.4	7.9	138.4	1.15	2.33	4.27	POS.
2	4	270	-190	2407	2	-247.3	1416.5	5.4	94	1.62	3.24	6.29	POS.
3	4	270	-130	2397.8	1.2	-292.1	1415.7	5.4	93.7	1.63	3.25	6.31	POS.
4	4	270	-70	3523.2	0.7	-320.9	1476.8	7.9	137.6	1.16	2.35	4.3	POS.
5	4	315	-250	2886.3	2.8	-197.1	1522.5	6.4	112.7	1.46	2.99	5.24	POS.
6	4	315	-190	1256.6	2.4	-222.4	1468.8	2.8	49.1	3.22	6.53	12.05	POS.
7	4	315	-130	1238.9	0.8	-316.8	1466.9	2.8	48.4	3.27	6.61	12.22	POS.
8	4	315	-70	2863.3	0.3	-342.8	1522.3	6.4	111.8	1.47	3.01	5.29	POS.
9	4	360	-250	2808.7	3.3	-169.2	1530.4	6.3	109.7	1.5	3.09	5.39	POS.
10	4	360	-190	1066.4	3.7	-150.4	1498.9	2.4	41.7	3.88	7.91	14.19	POS.
11	4	360	-130	1045.6	5.8	-30.2	1497.5	2.3	40.8	3.95	8.06	14.48	POS.
12	4	360	-70	2785.1	6.1	-10.9	1530.3	6.2	108.8	1.52	3.12	5.43	POS.
13	4	405	-250	3349.7	3.7	-145.5	1487.6	7.5	130.8	1.23	2.49	4.52	POS.
14	4	405	-190	2113.9	4.3	-116	1422	4.7	82.6	1.86	3.71	7.16	POS.
15	4	405	-130	2103.5	5.2	-64.6	1421	4.7	82.2	1.86	3.72	7.2	POS.
16	4	405	-70	3329.9	5.7	-34.8	1487	7.4	130.1	1.23	2.51	4.55	POS.

### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-2

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				

1	4	270	-250	3546.9	2.5	-218.8	1477.4	7.9	138.6	1.15	2.33	4.27	POS.
2	4	270	-190	2410.1	2	-247.3	1416.5	5.4	94.1	1.62	3.23	6.28	POS.
3	4	270	-130	2399.8	1.2	-292.1	1415.6	5.4	93.7	1.63	3.25	6.31	POS.
4	4	270	-70	3526	0.7	-320.9	1476.8	7.9	137.7	1.16	2.34	4.29	POS.
5	4	315	-250	2890.9	2.8	-197.1	1522.5	6.5	112.9	1.45	2.98	5.24	POS.
6	4	315	-190	1258.9	2.4	-222.4	1468.9	2.8	49.2	3.22	6.52	12.02	POS.
7	4	315	-130	1239.1	0.8	-316.8	1466.8	2.8	48.4	3.27	6.61	12.21	POS.
8	4	315	-70	2865.1	0.3	-342.8	1522.3	6.4	111.9	1.47	3.01	5.28	POS.
9	4	360	-250	2813.3	3.3	-169.2	1530.4	6.3	109.9	1.5	3.09	5.38	POS.
10	4	360	-190	1069	3.7	-150.5	1499	2.4	41.8	3.87	7.89	14.16	POS.
11	4	360	-130	1045.5	5.8	-30.2	1497.4	2.3	40.8	3.95	8.06	14.48	POS.
12	4	360	-70	2786.8	6.1	-10.9	1530.3	6.2	108.9	1.51	3.12	5.43	POS.
13	4	405	-250	3354.7	3.7	-145.5	1487.6	7.5	131	1.22	2.49	4.51	POS.
14	4	405	-190	2117	4.3	-116.1	1422.1	4.7	82.7	1.85	3.7	7.15	POS.
15	4	405	-130	2105.3	5.2	-64.6	1421	4.7	82.2	1.86	3.72	7.19	POS.
16	4	405	-70	3332.5	5.7	-34.8	1487	7.4	130.2	1.23	2.5	4.54	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-3**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	3536.9	2.5	-218.9	1477.3	7.9	138.2	1.15	2.34	4.28	POS.
2	4	270	-190	2403.9	2	-247.4	1416.4	5.4	93.9	1.63	3.24	6.3	POS.
3	4	270	-130	2395.8	1.2	-292.2	1415.7	5.3	93.6	1.63	3.25	6.32	POS.
4	4	270	-70	3520.5	0.7	-320.9	1476.8	7.9	137.5	1.16	2.35	4.3	POS.
5	4	315	-250	2881.7	2.8	-197.1	1522.5	6.4	112.6	1.46	2.99	5.25	POS.
6	4	315	-190	1254.2	2.4	-222.5	1468.6	2.8	49	3.23	6.54	12.07	POS.
7	4	315	-130	1238.7	0.8	-316.9	1467	2.8	48.4	3.27	6.61	12.22	POS.
8	4	315	-70	2861.5	0.3	-342.8	1522.3	6.4	111.8	1.47	3.01	5.29	POS.
9	4	360	-250	2804.1	3.3	-169.2	1530.4	6.3	109.5	1.51	3.1	5.4	POS.
10	4	360	-190	1063.9	3.7	-150.4	1498.9	2.4	41.6	3.89	7.93	14.23	POS.
11	4	360	-130	1045.6	5.8	-30.2	1497.6	2.3	40.8	3.95	8.06	14.48	POS.
12	4	360	-70	2783.4	6.1	-10.9	1530.3	6.2	108.7	1.52	3.12	5.44	POS.
13	4	405	-250	3344.7	3.7	-145.4	1487.5	7.5	130.7	1.23	2.5	4.53	POS.
14	4	405	-190	2110.8	4.3	-116	1422	4.7	82.5	1.86	3.71	7.17	POS.
15	4	405	-130	2101.7	5.2	-64.5	1421.1	4.7	82.1	1.87	3.73	7.2	POS.
16	4	405	-70	3327.3	5.7	-34.8	1487.1	7.4	130	1.23	2.51	4.55	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-4**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2915.9	2.5	-218.8	1477.5	6.5	113.9	1.4	2.84	5.19	POS.
2	4	270	-190	1980.7	2	-247.3	1416.6	4.4	77.4	1.97	3.94	7.64	POS.
3	4	270	-130	1971.5	1.2	-292.1	1415.6	4.4	77	1.98	3.95	7.68	POS.
4	4	270	-70	2897.2	0.7	-320.9	1476.8	6.5	113.2	1.41	2.85	5.22	POS.
5	4	315	-250	2377.1	2.8	-197	1522.5	5.3	92.9	1.77	3.63	6.37	POS.
6	4	315	-190	1034.9	2.4	-222.3	1469.1	2.3	40.4	3.92	7.93	14.63	POS.
7	4	315	-130	1017.3	0.8	-316.8	1466.9	2.3	39.7	3.98	8.05	14.88	POS.
8	4	315	-70	2354.1	0.3	-342.8	1522.3	5.3	92	1.78	3.66	6.43	POS.
9	4	360	-250	2313.9	3.3	-169.2	1530.4	5.2	90.4	1.82	3.75	6.54	POS.
10	4	360	-190	880.1	3.7	-150.5	1499	2	34.4	4.7	9.59	17.2	POS.
11	4	360	-130	859.2	5.8	-30.3	1497.2	1.9	33.6	4.81	9.8	17.62	POS.
12	4	360	-70	2290.3	6.1	-10.9	1530.2	5.1	89.5	1.84	3.79	6.61	POS.
13	4	405	-250	2759.2	3.7	-145.5	1487.6	6.2	107.8	1.49	3.03	5.49	POS.
14	4	405	-190	1741.7	4.3	-116.1	1422.1	3.9	68	2.25	4.5	8.69	POS.
15	4	405	-130	1731.3	5.2	-64.6	1420.9	3.9	67.6	2.26	4.52	8.74	POS.

16	4	405	-70	2739.4	5.7	-34.8	1486.9	6.1	107	1.5	3.05	5.53	POS.
----	---	-----	-----	--------	-----	-------	--------	-----	-----	-----	------	------	------

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-5**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2899.2	2.5	-218.9	1477.3	6.5	113.3	1.41	2.85	5.22	POS.
2	4	270	-190	1970.2	2	-247.4	1416.4	4.4	77	1.98	3.96	7.68	POS.
3	4	270	-130	1964.8	1.2	-292.2	1415.8	4.4	76.7	1.99	3.97	7.7	POS.
4	4	270	-70	2888.1	0.7	-321	1476.9	6.4	112.8	1.41	2.86	5.24	POS.
5	4	315	-250	2361.8	2.8	-197.1	1522.5	5.3	92.3	1.78	3.65	6.41	POS.
6	4	315	-190	1026.9	2.4	-222.5	1468.6	2.3	40.1	3.94	7.99	14.74	POS.
7	4	315	-130	1016.5	0.8	-317	1467.3	2.3	39.7	3.98	8.06	14.89	POS.
8	4	315	-70	2348.2	0.3	-342.8	1522.3	5.2	91.7	1.79	3.67	6.45	POS.
9	4	360	-250	2298.6	3.3	-169.2	1530.3	5.1	89.8	1.84	3.78	6.58	POS.
10	4	360	-190	871.7	3.7	-150.3	1498.7	1.9	34.1	4.74	9.68	17.36	POS.
11	4	360	-130	859.3	5.8	-30.2	1497.6	1.9	33.6	4.81	9.81	17.61	POS.
12	4	360	-70	2284.6	6.1	-10.9	1530.3	5.1	89.2	1.85	3.8	6.63	POS.
13	4	405	-250	2742.5	3.7	-145.4	1487.5	6.1	107.1	1.5	3.04	5.52	POS.
14	4	405	-190	1731.4	4.3	-115.9	1421.9	3.9	67.6	2.27	4.53	8.74	POS.
15	4	405	-130	1725.2	5.2	-64.5	1421.1	3.9	67.4	2.27	4.54	8.77	POS.
16	4	405	-70	2730.8	5.7	-34.8	1487.1	6.1	106.7	1.5	3.06	5.54	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-6**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1946.6	2.5	-218.9	1477.3	4.3	76	2.09	4.25	7.78	POS.
2	4	270	-190	1323.6	2	-247.3	1416.5	3	51.7	2.95	5.89	11.44	POS.
3	4	270	-130	1318.3	1.2	-292.1	1415.6	2.9	51.5	2.96	5.91	11.48	POS.
4	4	270	-70	1935.9	0.7	-320.9	1476.7	4.3	75.6	2.1	4.27	7.82	POS.
5	4	315	-250	1586.1	2.8	-197.1	1522.4	3.5	62	2.65	5.44	9.54	POS.
6	4	315	-190	691.4	2.4	-222.5	1468.6	1.5	27	5.86	11.86	21.89	POS.
7	4	315	-130	681.3	0.8	-316.7	1466.7	1.5	26.6	5.94	12.02	22.22	POS.
8	4	315	-70	1572.8	0.3	-342.7	1522.2	3.5	61.4	2.67	5.48	9.62	POS.
9	4	360	-250	1542.8	3.3	-169.3	1530.4	3.4	60.3	2.74	5.63	9.81	POS.
10	4	360	-190	585.3	3.7	-150.6	1499.3	1.3	22.9	7.07	14.42	25.86	POS.
11	4	360	-130	573.3	5.8	-30.1	1497.8	1.3	22.4	7.21	14.7	26.4	POS.
12	4	360	-70	1529.1	6.1	-10.8	1530.3	3.4	59.7	2.76	5.68	9.9	POS.
13	4	405	-250	1839.2	3.7	-145.5	1487.7	4.1	71.8	2.23	4.54	8.23	POS.
14	4	405	-190	1159.9	4.3	-116.1	1422.1	2.6	45.3	3.38	6.76	13.05	POS.
15	4	405	-130	1153.8	5.2	-64.5	1421	2.6	45.1	3.4	6.79	13.12	POS.
16	4	405	-70	1827.8	5.7	-34.7	1487.1	4.1	71.4	2.24	4.57	8.28	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-7**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2350.1	2.5	-218.6	1477.9	5.2	91.8	1.73	3.52	6.44	POS.
2	4	270	-190	1590.6	2	-247.2	1416.7	3.6	62.1	2.46	4.9	9.52	POS.
3	4	270	-130	1585.5	1.2	-292.4	1416	3.5	61.9	2.46	4.91	9.55	POS.
4	4	270	-70	2339.6	0.7	-321.2	1477.4	5.2	91.4	1.74	3.54	6.47	POS.
5	4	315	-250	1917.5	2.8	-196.7	1523	4.3	74.9	2.19	4.5	7.89	POS.
6	4	315	-190	827.1	2.4	-221.8	1470.2	1.8	32.3	4.9	9.93	18.3	POS.
7	4	315	-130	817.2	0.7	-317.6	1468.7	1.8	31.9	4.96	10.04	18.52	POS.
8	4	315	-70	1904.7	0.3	-343.2	1522.9	4.3	74.4	2.21	4.53	7.95	POS.



9	4	360	-250	1872.2	3.3	-168.8	1530	4.2	73.1	2.25	4.64	8.08	POS.
10	4	360	-190	715.9	3.7	-149.5	1496.8	1.6	28	5.77	11.76	21.14	POS.
11	4	360	-130	704.4	5.7	-31.1	1495.5	1.6	27.5	5.86	11.94	21.49	POS.
12	4	360	-70	1859.1	6.1	-11.3	1529.9	4.1	72.6	2.27	4.67	8.14	POS.
13	4	405	-250	2237.8	3.7	-145.2	1486.9	5	87.4	1.83	3.73	6.76	POS.
14	4	405	-190	1419.6	4.3	-115.7	1421.5	3.2	55.5	2.76	5.52	10.66	POS.
15	4	405	-130	1413.8	5.2	-64.7	1420.7	3.2	55.2	2.77	5.54	10.71	POS.
16	4	405	-70	2226.9	5.7	-35	1486.4	5	87	1.84	3.75	6.8	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-8**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1911.7	2.5	-218.9	1477.2	4.3	74.7	2.13	4.33	7.92	POS.
2	4	270	-190	1300.5	2	-247.4	1416.4	2.9	50.8	3	5.99	11.64	POS.
3	4	270	-130	1295.2	1.2	-292.1	1415.6	2.9	50.6	3.01	6.01	11.69	POS.
4	4	270	-70	1901	0.7	-320.8	1476.6	4.2	74.3	2.14	4.35	7.96	POS.
5	4	315	-250	1557.3	2.8	-197.2	1522.3	3.5	60.8	2.7	5.54	9.72	POS.
6	4	315	-190	679.7	2.4	-222.6	1468.4	1.5	26.5	5.96	12.06	22.27	POS.
7	4	315	-130	669.6	0.8	-316.6	1466.5	1.5	26.2	6.04	12.22	22.61	POS.
8	4	315	-70	1544.1	0.3	-342.7	1522.1	3.4	60.3	2.72	5.58	9.8	POS.
9	4	360	-250	1514.2	3.3	-169.3	1530.5	3.4	59.1	2.79	5.73	10	POS.
10	4	360	-190	573.9	3.7	-150.7	1499.5	1.3	22.4	7.21	14.71	26.37	POS.
11	4	360	-130	561.9	5.8	-30	1498	1.3	22	7.35	15	26.94	POS.
12	4	360	-70	1500.6	6.1	-10.8	1530.4	3.3	58.6	2.81	5.79	10.09	POS.
13	4	405	-250	1804.7	3.7	-145.5	1487.8	4	70.5	2.27	4.63	8.39	POS.
14	4	405	-190	1137.4	4.3	-116.1	1422.2	2.5	44.4	3.45	6.89	13.31	POS.
15	4	405	-130	1131.3	5.2	-64.5	1421.1	2.5	44.2	3.47	6.92	13.38	POS.
16	4	405	-70	1793.3	5.7	-34.7	1487.2	4	70.1	2.29	4.65	8.44	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-9**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2315.1	2.5	-218.6	1477.9	5.2	90.4	1.76	3.57	6.54	POS.
2	4	270	-190	1567.5	2	-247.2	1416.7	3.5	61.2	2.49	4.97	9.66	POS.
3	4	270	-130	1562.4	1.2	-292.3	1416	3.5	61	2.5	4.99	9.69	POS.
4	4	270	-70	2304.7	0.7	-321.2	1477.4	5.1	90	1.77	3.59	6.57	POS.
5	4	315	-250	1888.8	2.8	-196.7	1523	4.2	73.8	2.22	4.57	8.01	POS.
6	4	315	-190	815.3	2.4	-221.8	1470.1	1.8	31.8	4.97	10.07	18.56	POS.
7	4	315	-130	805.5	0.7	-317.5	1468.6	1.8	31.5	5.03	10.18	18.79	POS.
8	4	315	-70	1876	0.3	-343.1	1522.8	4.2	73.3	2.24	4.6	8.07	POS.
9	4	360	-250	1843.7	3.3	-168.8	1530	4.1	72	2.29	4.71	8.21	POS.
10	4	360	-190	704.5	3.7	-149.5	1497	1.6	27.5	5.86	11.95	21.48	POS.
11	4	360	-130	693.1	5.7	-31	1495.7	1.5	27.1	5.95	12.14	21.84	POS.
12	4	360	-70	1830.6	6.1	-11.2	1529.9	4.1	71.5	2.31	4.74	8.27	POS.
13	4	405	-250	2203.3	3.7	-145.2	1486.9	4.9	86.1	1.86	3.79	6.87	POS.
14	4	405	-190	1397	4.3	-115.8	1421.6	3.1	54.6	2.81	5.61	10.83	POS.
15	4	405	-130	1391.3	5.2	-64.7	1420.7	3.1	54.3	2.82	5.63	10.88	POS.
16	4	405	-70	2192.4	5.7	-35	1486.5	4.9	85.6	1.87	3.8	6.9	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-10**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1743.6	2.5	-219	1476.9	3.9	68.1	2.34	4.74	8.68	POS.

2	4	270	-190	1189.1	2	-247.5	1416.3	2.7	46.4	3.29	6.56	12.73	POS.
3	4	270	-130	1183.9	1.2	-291.9	1415.4	2.6	46.2	3.3	6.58	12.78	POS.
4	4	270	-70	1733	0.7	-320.7	1476.2	3.9	67.7	2.35	4.77	8.73	POS.
5	4	315	-250	1419.3	2.8	-197.4	1522	3.2	55.4	2.96	6.07	10.66	POS.
6	4	315	-190	623	2.4	-222.9	1467.5	1.4	24.3	6.5	13.15	24.3	POS.
7	4	315	-130	613	0.8	-316.2	1465.4	1.4	23.9	6.59	13.34	24.69	POS.
8	4	315	-70	1406.2	0.3	-342.4	1521.7	3.1	54.9	2.99	6.13	10.76	POS.
9	4	360	-250	1377	3.3	-169.6	1530.7	3.1	53.8	3.07	6.31	10.99	POS.
10	4	360	-190	519.7	3.6	-151.3	1500.9	1.2	20.3	7.97	16.27	29.13	POS.
11	4	360	-130	507.7	5.8	-29.4	1499.3	1.1	19.8	8.15	16.62	29.81	POS.
12	4	360	-70	1363.6	6.1	-10.5	1530.6	3	53.3	3.1	6.37	11.1	POS.
13	4	405	-250	1638.9	3.7	-145.7	1488.2	3.7	64	2.5	5.1	9.24	POS.
14	4	405	-190	1029.5	4.3	-116.3	1422.5	2.3	40.2	3.81	7.62	14.7	POS.
15	4	405	-130	1023.5	5.2	-64.4	1421.3	2.3	40	3.83	7.65	14.79	POS.
16	4	405	-70	1627.6	5.7	-34.5	1487.6	3.6	63.6	2.52	5.13	9.3	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-11**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2147	2.5	-218.7	1477.7	4.8	83.9	1.9	3.85	7.05	POS.
2	4	270	-190	1456.1	2	-247.3	1416.6	3.3	56.9	2.68	5.35	10.39	POS.
3	4	270	-130	1451.1	1.2	-292.3	1415.8	3.2	56.7	2.69	5.37	10.43	POS.
4	4	270	-70	2136.7	0.7	-321.1	1477.1	4.8	83.5	1.91	3.87	7.08	POS.
5	4	315	-250	1750.7	2.8	-196.9	1522.8	3.9	68.4	2.4	4.93	8.65	POS.
6	4	315	-190	758.6	2.4	-222.1	1469.5	1.7	29.6	5.34	10.82	19.95	POS.
7	4	315	-130	748.9	0.7	-317.2	1467.9	1.7	29.3	5.41	10.94	20.21	POS.
8	4	315	-70	1738.1	0.3	-343	1522.6	3.9	67.9	2.42	4.96	8.71	POS.
9	4	360	-250	1706.5	3.3	-169	1530.2	3.8	66.7	2.47	5.09	8.87	POS.
10	4	360	-190	650.2	3.7	-149.9	1497.8	1.5	25.4	6.36	12.97	23.28	POS.
11	4	360	-130	638.8	5.7	-30.6	1496.5	1.4	25	6.46	13.18	23.7	POS.
12	4	360	-70	1693.5	6.1	-11.1	1530.1	3.8	66.2	2.49	5.13	8.94	POS.
13	4	405	-250	2037.5	3.7	-145.3	1487.2	4.5	79.6	2.01	4.1	7.43	POS.
14	4	405	-190	1289.2	4.3	-115.9	1421.8	2.9	50.4	3.04	6.08	11.74	POS.
15	4	405	-130	1283.5	5.2	-64.6	1420.9	2.9	50.1	3.05	6.1	11.79	POS.
16	4	405	-70	2026.6	5.7	-34.9	1486.7	4.5	79.2	2.02	4.12	7.47	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-12**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1708.7	2.5	-219.1	1476.8	3.8	66.7	2.38	4.84	8.86	POS.
2	4	270	-190	1166	2	-247.5	1416.3	2.6	45.5	3.35	6.68	12.98	POS.
3	4	270	-130	1160.8	1.2	-291.9	1415.3	2.6	45.3	3.36	6.71	13.04	POS.
4	4	270	-70	1698.1	0.7	-320.6	1476.1	3.8	66.3	2.4	4.86	8.91	POS.
5	4	315	-250	1390.5	2.8	-197.5	1521.9	3.1	54.3	3.02	6.2	10.88	POS.
6	4	315	-190	611.2	2.4	-223	1467.2	1.4	23.9	6.62	13.4	24.76	POS.
7	4	315	-130	601.3	0.8	-316.1	1465.1	1.3	23.5	6.72	13.59	25.17	POS.
8	4	315	-70	1377.5	0.3	-342.4	1521.6	3.1	53.8	3.05	6.25	10.99	POS.
9	4	360	-250	1348.5	3.3	-169.6	1530.8	3	52.7	3.13	6.44	11.22	POS.
10	4	360	-190	508.4	3.6	-151.5	1501.2	1.1	19.9	8.15	16.63	29.77	POS.
11	4	360	-130	496.4	5.8	-29.3	1499.6	1.1	19.4	8.33	17.01	30.49	POS.
12	4	360	-70	1335.1	6.1	-10.5	1530.7	3	52.2	3.16	6.51	11.34	POS.
13	4	405	-250	1604.4	3.7	-145.8	1488.3	3.6	62.7	2.56	5.21	9.43	POS.
14	4	405	-190	1007	4.3	-116.3	1422.6	2.2	39.3	3.9	7.79	15.03	POS.
15	4	405	-130	1001	5.2	-64.4	1421.3	2.2	39.1	3.92	7.83	15.12	POS.
16	4	405	-70	1593.1	5.7	-34.5	1487.7	3.6	62.2	2.58	5.24	9.5	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-13**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2112	2.5	-218.7	1477.6	4.7	82.5	1.93	3.92	7.17	POS.
2	4	270	-190	1433	2	-247.3	1416.6	3.2	56	2.73	5.44	10.56	POS.
3	4	270	-130	1428	1.2	-292.2	1415.8	3.2	55.8	2.74	5.46	10.6	POS.
4	4	270	-70	2101.8	0.7	-321	1477.1	4.7	82.1	1.94	3.93	7.2	POS.
5	4	315	-250	1721.9	2.8	-196.9	1522.7	3.8	67.3	2.44	5.01	8.79	POS.
6	4	315	-190	746.8	2.4	-222.2	1469.3	1.7	29.2	5.43	10.99	20.27	POS.
7	4	315	-130	737.1	0.7	-317.1	1467.7	1.6	28.8	5.49	11.12	20.53	POS.
8	4	315	-70	1709.4	0.3	-342.9	1522.5	3.8	66.8	2.46	5.04	8.85	POS.
9	4	360	-250	1677.9	3.3	-169	1530.2	3.7	65.5	2.52	5.17	9.02	POS.
10	4	360	-190	638.8	3.7	-150	1498.1	1.4	25	6.47	13.2	23.69	POS.
11	4	360	-130	627.4	5.7	-30.6	1496.7	1.4	24.5	6.58	13.42	24.12	POS.
12	4	360	-70	1665	6.1	-11	1530.1	3.7	65	2.54	5.21	9.09	POS.
13	4	405	-250	2002.9	3.7	-145.3	1487.3	4.5	78.2	2.05	4.17	7.56	POS.
14	4	405	-190	1266.6	4.3	-115.9	1421.8	2.8	49.5	3.1	6.19	11.95	POS.
15	4	405	-130	1261	5.2	-64.6	1420.9	2.8	49.3	3.11	6.21	12	POS.
16	4	405	-70	1992.1	5.7	-34.9	1486.8	4.4	77.8	2.06	4.19	7.6	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-14**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1912.9	2.5	-218.9	1477.3	4.3	74.7	2.13	4.32	7.91	POS.
2	4	270	-190	1301.1	2	-247.4	1416.4	2.9	50.8	3	5.99	11.63	POS.
3	4	270	-130	1296	1.2	-292.1	1415.6	2.9	50.6	3.01	6.01	11.68	POS.
4	4	270	-70	1902.5	0.7	-320.9	1476.6	4.2	74.3	2.14	4.34	7.96	POS.
5	4	315	-250	1558.4	2.8	-197.2	1522.4	3.5	60.9	2.69	5.53	9.71	POS.
6	4	315	-190	679.8	2.4	-222.5	1468.4	1.5	26.6	5.96	12.06	22.27	POS.
7	4	315	-130	670	0.8	-316.7	1466.6	1.5	26.2	6.04	12.22	22.59	POS.
8	4	315	-70	1545.6	0.3	-342.7	1522.1	3.4	60.4	2.72	5.58	9.79	POS.
9	4	360	-250	1515.4	3.3	-169.3	1530.5	3.4	59.2	2.79	5.73	9.99	POS.
10	4	360	-190	574.5	3.7	-150.7	1499.4	1.3	22.4	7.2	14.69	26.35	POS.
11	4	360	-130	562.8	5.8	-30	1497.9	1.3	22	7.34	14.98	26.89	POS.
12	4	360	-70	1502.2	6.1	-10.8	1530.4	3.4	58.7	2.81	5.78	10.08	POS.
13	4	405	-250	1806.4	3.7	-145.5	1487.7	4	70.6	2.27	4.62	8.38	POS.
14	4	405	-190	1138.7	4.3	-116.1	1422.1	2.5	44.5	3.45	6.89	13.29	POS.
15	4	405	-130	1132.8	5.2	-64.5	1421.1	2.5	44.3	3.46	6.91	13.36	POS.
16	4	405	-70	1795.3	5.7	-34.7	1487.2	4	70.1	2.29	4.65	8.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-15**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2316.3	2.5	-218.6	1477.9	5.2	90.5	1.76	3.57	6.53	POS.
2	4	270	-190	1568.1	2	-247.2	1416.7	3.5	61.3	2.49	4.97	9.65	POS.
3	4	270	-130	1563.2	1.2	-292.4	1416	3.5	61.1	2.5	4.99	9.68	POS.
4	4	270	-70	2306.3	0.7	-321.2	1477.4	5.1	90.1	1.77	3.59	6.56	POS.
5	4	315	-250	1889.8	2.8	-196.7	1523	4.2	73.8	2.22	4.56	8.01	POS.
6	4	315	-190	815.5	2.4	-221.8	1470.1	1.8	31.9	4.97	10.07	18.56	POS.
7	4	315	-130	805.9	0.7	-317.6	1468.7	1.8	31.5	5.03	10.18	18.78	POS.
8	4	315	-70	1877.5	0.3	-343.2	1522.8	4.2	73.3	2.24	4.59	8.06	POS.
9	4	360	-250	1844.9	3.3	-168.8	1530	4.1	72.1	2.29	4.7	8.2	POS.

10	4	360	-190	705.1	3.7	-149.5	1496.9	1.6	27.5	5.86	11.94	21.47	POS.
11	4	360	-130	694	5.7	-31	1495.7	1.5	27.1	5.95	12.12	21.81	POS.
12	4	360	-70	1832.2	6.1	-11.3	1529.9	4.1	71.6	2.3	4.74	8.26	POS.
13	4	405	-250	2204.9	3.7	-145.2	1486.9	4.9	86.1	1.86	3.78	6.86	POS.
14	4	405	-190	1398.4	4.3	-115.8	1421.6	3.1	54.6	2.8	5.6	10.82	POS.
15	4	405	-130	1392.8	5.2	-64.7	1420.7	3.1	54.4	2.81	5.62	10.87	POS.
16	4	405	-70	2194.4	5.7	-35	1486.4	4.9	85.7	1.87	3.8	6.9	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-16**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1878	2.5	-218.9	1477.2	4.2	73.4	2.17	4.4	8.06	POS.
2	4	270	-190	1278	2	-247.4	1416.4	2.9	49.9	3.06	6.1	11.84	POS.
3	4	270	-130	1272.9	1.2	-292.1	1415.6	2.8	49.7	3.07	6.12	11.89	POS.
4	4	270	-70	1867.6	0.7	-320.8	1476.6	4.2	73	2.18	4.42	8.1	POS.
5	4	315	-250	1529.6	2.8	-197.2	1522.3	3.4	59.8	2.75	5.64	9.9	POS.
6	4	315	-190	668	2.4	-222.6	1468.2	1.5	26.1	6.06	12.27	22.66	POS.
7	4	315	-130	658.3	0.8	-316.6	1466.3	1.5	25.7	6.15	12.43	22.99	POS.
8	4	315	-70	1516.9	0.3	-342.6	1522.1	3.4	59.3	2.77	5.68	9.98	POS.
9	4	360	-250	1486.8	3.3	-169.3	1530.5	3.3	58.1	2.84	5.84	10.18	POS.
10	4	360	-190	563.1	3.7	-150.8	1499.7	1.3	22	7.35	14.99	26.88	POS.
11	4	360	-130	551.5	5.8	-29.9	1498.2	1.2	21.5	7.49	15.29	27.44	POS.
12	4	360	-70	1473.7	6.1	-10.7	1530.4	3.3	57.6	2.86	5.89	10.27	POS.
13	4	405	-250	1771.8	3.7	-145.6	1487.8	4	69.2	2.32	4.71	8.54	POS.
14	4	405	-190	1116.1	4.3	-116.1	1422.2	2.5	43.6	3.52	7.02	13.56	POS.
15	4	405	-130	1110.3	5.2	-64.5	1421.1	2.5	43.4	3.53	7.05	13.63	POS.
16	4	405	-70	1760.8	5.7	-34.7	1487.2	3.9	68.8	2.33	4.74	8.6	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-17**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2281.4	2.5	-218.6	1477.9	5.1	89.1	1.79	3.63	6.63	POS.
2	4	270	-190	1545	2	-247.2	1416.7	3.4	60.4	2.53	5.05	9.8	POS.
3	4	270	-130	1540.1	1.2	-292.3	1416	3.4	60.2	2.54	5.06	9.83	POS.
4	4	270	-70	2271.3	0.7	-321.2	1477.4	5.1	88.7	1.79	3.64	6.66	POS.
5	4	315	-250	1861.1	2.8	-196.8	1523	4.2	72.7	2.26	4.63	8.13	POS.
6	4	315	-190	803.7	2.4	-221.9	1470	1.8	31.4	5.05	10.22	18.83	POS.
7	4	315	-130	794.2	0.7	-317.5	1468.5	1.8	31	5.1	10.33	19.06	POS.
8	4	315	-70	1848.8	0.3	-343.1	1522.8	4.1	72.2	2.27	4.66	8.19	POS.
9	4	360	-250	1816.3	3.3	-168.9	1530	4.1	70.9	2.32	4.78	8.33	POS.
10	4	360	-190	693.7	3.7	-149.6	1497	1.5	27.1	5.95	12.14	21.82	POS.
11	4	360	-130	682.7	5.7	-31	1495.8	1.5	26.7	6.04	12.32	22.17	POS.
12	4	360	-70	1803.7	6.1	-11.2	1529.9	4	70.5	2.34	4.81	8.39	POS.
13	4	405	-250	2170.4	3.7	-145.2	1487	4.8	84.8	1.89	3.84	6.97	POS.
14	4	405	-190	1375.8	4.3	-115.8	1421.6	3.1	53.7	2.85	5.7	11	POS.
15	4	405	-130	1370.3	5.2	-64.7	1420.8	3.1	53.5	2.86	5.71	11.05	POS.
16	4	405	-70	2159.8	5.7	-35	1486.5	4.8	84.4	1.9	3.86	7.01	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-18**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1709.9	2.5	-219.1	1476.8	3.8	66.8	2.38	4.83	8.85	POS.
2	4	270	-190	1166.6	2	-247.5	1416.3	2.6	45.6	3.35	6.68	12.97	POS.

3	4	270	-130	1161.6	1.2	-291.9	1415.3	2.6	45.4	3.36	6.7	13.03	POS.
4	4	270	-70	1699.6	0.7	-320.7	1476.1	3.8	66.4	2.4	4.86	8.91	POS.
5	4	315	-250	1391.6	2.8	-197.4	1521.9	3.1	54.4	3.02	6.19	10.88	POS.
6	4	315	-190	611.4	2.4	-223	1467.3	1.4	23.9	6.62	13.4	24.76	POS.
7	4	315	-130	601.8	0.8	-316.1	1465.2	1.3	23.5	6.72	13.59	25.15	POS.
8	4	315	-70	1379	0.3	-342.4	1521.7	3.1	53.9	3.04	6.25	10.98	POS.
9	4	360	-250	1349.7	3.3	-169.6	1530.8	3	52.7	3.13	6.44	11.21	POS.
10	4	360	-190	508.9	3.6	-151.4	1501.1	1.1	19.9	8.14	16.61	29.74	POS.
11	4	360	-130	497.3	5.8	-29.3	1499.5	1.1	19.4	8.32	16.98	30.44	POS.
12	4	360	-70	1336.7	6.1	-10.5	1530.7	3	52.2	3.16	6.5	11.32	POS.
13	4	405	-250	1606	3.7	-145.8	1488.3	3.6	62.7	2.56	5.2	9.42	POS.
14	4	405	-190	1008.3	4.3	-116.3	1422.5	2.3	39.4	3.89	7.78	15.01	POS.
15	4	405	-130	1002.5	5.2	-64.4	1421.3	2.2	39.2	3.91	7.81	15.1	POS.
16	4	405	-70	1595.1	5.7	-34.5	1487.6	3.6	62.3	2.57	5.23	9.49	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-19**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2113.3	2.5	-218.7	1477.6	4.7	82.5	1.93	3.91	7.16	POS.
2	4	270	-190	1433.6	2	-247.3	1416.6	3.2	56	2.73	5.44	10.56	POS.
3	4	270	-130	1428.8	1.2	-292.2	1415.8	3.2	55.8	2.73	5.45	10.59	POS.
4	4	270	-70	2103.4	0.7	-321	1477.1	4.7	82.2	1.94	3.93	7.2	POS.
5	4	315	-250	1723	2.8	-196.9	1522.7	3.8	67.3	2.44	5	8.78	POS.
6	4	315	-190	747	2.4	-222.2	1469.4	1.7	29.2	5.43	10.99	20.26	POS.
7	4	315	-130	737.6	0.7	-317.2	1467.8	1.6	28.8	5.49	11.11	20.52	POS.
8	4	315	-70	1710.8	0.3	-343	1522.5	3.8	66.8	2.46	5.04	8.85	POS.
9	4	360	-250	1679.1	3.3	-169	1530.2	3.7	65.6	2.51	5.17	9.01	POS.
10	4	360	-190	639.3	3.7	-150	1498	1.4	25	6.46	13.19	23.67	POS.
11	4	360	-130	628.4	5.7	-30.6	1496.7	1.4	24.5	6.57	13.4	24.09	POS.
12	4	360	-70	1666.6	6.1	-11.1	1530.1	3.7	65.1	2.53	5.21	9.08	POS.
13	4	405	-250	2004.6	3.7	-145.3	1487.3	4.5	78.3	2.05	4.16	7.55	POS.
14	4	405	-190	1268	4.3	-115.9	1421.8	2.8	49.5	3.09	6.18	11.94	POS.
15	4	405	-130	1262.4	5.2	-64.6	1420.9	2.8	49.3	3.1	6.2	11.99	POS.
16	4	405	-70	1994.1	5.7	-34.9	1486.8	4.5	77.9	2.06	4.18	7.59	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-20**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1674.9	2.5	-219.1	1476.7	3.7	65.4	2.43	4.93	9.04	POS.
2	4	270	-190	1143.5	2	-247.5	1416.2	2.6	44.7	3.42	6.82	13.24	POS.
3	4	270	-130	1138.5	1.2	-291.9	1415.3	2.5	44.5	3.43	6.84	13.29	POS.
4	4	270	-70	1664.7	0.7	-320.6	1476	3.7	65	2.45	4.96	9.09	POS.
5	4	315	-250	1362.8	2.8	-197.5	1521.8	3	53.2	3.08	6.32	11.11	POS.
6	4	315	-190	599.6	2.4	-223.1	1467	1.3	23.4	6.75	13.66	25.24	POS.
7	4	315	-130	590	0.8	-316	1464.9	1.3	23	6.85	13.85	25.65	POS.
8	4	315	-70	1350.3	0.3	-342.3	1521.6	3	52.7	3.11	6.38	11.21	POS.
9	4	360	-250	1321.1	3.3	-169.7	1530.8	2.9	51.6	3.2	6.57	11.46	POS.
10	4	360	-190	497.6	3.6	-151.6	1501.4	1.1	19.4	8.32	17	30.42	POS.
11	4	360	-130	486	5.8	-29.1	1499.8	1.1	19	8.51	17.38	31.14	POS.
12	4	360	-70	1308.2	6.1	-10.4	1530.7	2.9	51.1	3.23	6.64	11.57	POS.
13	4	405	-250	1571.5	3.7	-145.8	1488.4	3.5	61.4	2.61	5.32	9.63	POS.
14	4	405	-190	985.8	4.3	-116.4	1422.6	2.2	38.5	3.98	7.96	15.35	POS.
15	4	405	-130	980	5.2	-64.3	1421.4	2.2	38.3	4	7.99	15.45	POS.
16	4	405	-70	1560.6	5.7	-34.5	1487.7	3.5	61	2.63	5.35	9.7	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-21**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2078.3	2.5	-218.8	1477.6	4.6	81.2	1.96	3.98	7.28	POS.
2	4	270	-190	1410.5	2	-247.3	1416.5	3.1	55.1	2.77	5.53	10.73	POS.
3	4	270	-130	1405.7	1.2	-292.2	1415.8	3.1	54.9	2.78	5.54	10.77	POS.
4	4	270	-70	2068.4	0.7	-321	1477	4.6	80.8	1.97	4	7.32	POS.
5	4	315	-250	1694.2	2.8	-197	1522.7	3.8	66.2	2.48	5.09	8.93	POS.
6	4	315	-190	735.2	2.4	-222.2	1469.2	1.6	28.7	5.51	11.16	20.59	POS.
7	4	315	-130	725.9	0.7	-317.1	1467.6	1.6	28.4	5.58	11.29	20.85	POS.
8	4	315	-70	1682.1	0.3	-342.9	1522.5	3.8	65.7	2.5	5.13	9	POS.
9	4	360	-250	1650.5	3.3	-169.1	1530.2	3.7	64.5	2.56	5.26	9.17	POS.
10	4	360	-190	628	3.7	-150.1	1498.2	1.4	24.5	6.58	13.43	24.1	POS.
11	4	360	-130	617	5.8	-30.5	1496.9	1.4	24.1	6.69	13.65	24.53	POS.
12	4	360	-70	1638.1	6.1	-11	1530.2	3.7	64	2.58	5.3	9.24	POS.
13	4	405	-250	1970	3.7	-145.3	1487.3	4.4	77	2.08	4.24	7.68	POS.
14	4	405	-190	1245.4	4.3	-115.9	1421.8	2.8	48.6	3.15	6.29	12.15	POS.
15	4	405	-130	1239.9	5.2	-64.6	1420.9	2.8	48.4	3.16	6.32	12.21	POS.
16	4	405	-70	1959.6	5.7	-34.9	1486.8	4.4	76.5	2.09	4.26	7.72	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-22**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2167.9	2.5	-218.7	1477.7	4.8	84.7	1.88	3.82	6.98	POS.
2	4	270	-190	1470.1	2	-247.2	1416.6	3.3	57.4	2.66	5.3	10.3	POS.
3	4	270	-130	1464.8	1.2	-292.3	1415.8	3.3	57.2	2.67	5.32	10.33	POS.
4	4	270	-70	2157.1	0.7	-321.1	1477.1	4.8	84.3	1.89	3.83	7.02	POS.
5	4	315	-250	1767.9	2.8	-196.9	1522.8	3.9	69.1	2.38	4.88	8.56	POS.
6	4	315	-190	766	2.4	-222.1	1469.6	1.7	29.9	5.29	10.72	19.76	POS.
7	4	315	-130	755.7	0.7	-317.2	1467.9	1.7	29.5	5.36	10.85	20.03	POS.
8	4	315	-70	1754.6	0.3	-343	1522.6	3.9	68.5	2.39	4.91	8.63	POS.
9	4	360	-250	1723.4	3.3	-169	1530.2	3.8	67.3	2.45	5.04	8.78	POS.
10	4	360	-190	656.9	3.7	-149.9	1497.8	1.5	25.7	6.29	12.83	23.04	POS.
11	4	360	-130	644.9	5.7	-30.7	1496.4	1.4	25.2	6.4	13.05	23.47	POS.
12	4	360	-70	1709.8	6.1	-11.1	1530.1	3.8	66.8	2.47	5.08	8.85	POS.
13	4	405	-250	2057.7	3.7	-145.3	1487.2	4.6	80.4	1.99	4.06	7.36	POS.
14	4	405	-190	1302.1	4.3	-115.9	1421.8	2.9	50.9	3.01	6.02	11.62	POS.
15	4	405	-130	1296.1	5.2	-64.7	1420.8	2.9	50.6	3.02	6.04	11.68	POS.
16	4	405	-70	2046.3	5.7	-34.9	1486.7	4.6	79.9	2	4.08	7.4	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-23**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2571.3	2.5	-218.5	1478.2	5.7	100.4	1.59	3.22	5.89	POS.
2	4	270	-190	1737.1	2	-247.1	1416.8	3.9	67.9	2.25	4.49	8.71	POS.
3	4	270	-130	1731.9	1.2	-292.5	1416.2	3.9	67.7	2.26	4.5	8.74	POS.
4	4	270	-70	2560.9	0.7	-321.3	1477.7	5.7	100	1.59	3.23	5.91	POS.
5	4	315	-250	2099.4	2.9	-196.5	1523.3	4.7	82	2	4.11	7.21	POS.
6	4	315	-190	901.7	2.4	-221.5	1470.9	2	35.2	4.5	9.12	16.79	POS.
7	4	315	-130	891.7	0.7	-317.9	1469.6	2	34.8	4.55	9.21	16.97	POS.
8	4	315	-70	2086.5	0.3	-343.4	1523.1	4.7	81.5	2.01	4.13	7.25	POS.
9	4	360	-250	2053	3.3	-168.6	1529.8	4.6	80.2	2.06	4.23	7.37	POS.
10	4	360	-190	787.6	3.7	-149	1495.8	1.8	30.8	5.24	10.68	19.22	POS.

11	4	360	-130	776.2	5.7	-31.5	1494.6	1.7	30.3	5.31	10.83	19.5	POS.
12	4	360	-70	2039.8	6.1	-11.5	1529.7	4.6	79.7	2.07	4.25	7.42	POS.
13	4	405	-250	2456.3	3.8	-145	1486.6	5.5	96	1.67	3.4	6.16	POS.
14	4	405	-190	1561.8	4.3	-115.6	1421.3	3.5	61	2.51	5.02	9.69	POS.
15	4	405	-130	1556.1	5.2	-64.8	1420.6	3.5	60.8	2.52	5.03	9.73	POS.
16	4	405	-70	2445.4	5.7	-35.2	1486.1	5.5	95.5	1.68	3.41	6.19	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-24**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2140.6	2.5	-218.7	1477.6	4.8	83.6	1.9	3.86	7.07	POS.
2	4	270	-190	1452	2	-247.3	1416.6	3.2	56.7	2.69	5.37	10.42	POS.
3	4	270	-130	1446.7	1.2	-292.2	1415.8	3.2	56.5	2.7	5.39	10.46	POS.
4	4	270	-70	2129.8	0.7	-321	1477.1	4.8	83.2	1.91	3.88	7.11	POS.
5	4	315	-250	1745.4	2.8	-196.9	1522.7	3.9	68.2	2.41	4.94	8.67	POS.
6	4	315	-190	756.8	2.4	-222.1	1469.4	1.7	29.6	5.36	10.85	20	POS.
7	4	315	-130	746.6	0.7	-317.2	1467.7	1.7	29.2	5.42	10.98	20.27	POS.
8	4	315	-70	1732.2	0.3	-343	1522.5	3.9	67.7	2.42	4.98	8.74	POS.
9	4	360	-250	1701.1	3.3	-169	1530.2	3.8	66.4	2.48	5.1	8.9	POS.
10	4	360	-190	648	3.7	-150	1498	1.4	25.3	6.38	13.01	23.36	POS.
11	4	360	-130	636	5.7	-30.6	1496.6	1.4	24.8	6.49	13.24	23.8	POS.
12	4	360	-70	1687.5	6.1	-11.1	1530.1	3.8	65.9	2.5	5.14	8.97	POS.
13	4	405	-250	2030.7	3.7	-145.3	1487.3	4.5	79.3	2.02	4.11	7.45	POS.
14	4	405	-190	1284.5	4.3	-115.9	1421.8	2.9	50.2	3.05	6.1	11.78	POS.
15	4	405	-130	1278.5	5.2	-64.6	1420.9	2.9	49.9	3.07	6.12	11.84	POS.
16	4	405	-70	2019.3	5.7	-34.9	1486.7	4.5	78.9	2.03	4.13	7.5	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-25**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2544	2.5	-218.5	1478.2	5.7	99.4	1.6	3.25	5.95	POS.
2	4	270	-190	1719	2	-247.1	1416.8	3.8	67.1	2.27	4.54	8.8	POS.
3	4	270	-130	1713.9	1.2	-292.5	1416.2	3.8	66.9	2.28	4.55	8.83	POS.
4	4	270	-70	2533.6	0.7	-321.3	1477.7	5.7	99	1.61	3.27	5.97	POS.
5	4	315	-250	2076.9	2.9	-196.6	1523.3	4.6	81.1	2.02	4.15	7.29	POS.
6	4	315	-190	892.5	2.4	-221.5	1470.9	2	34.9	4.55	9.21	16.96	POS.
7	4	315	-130	882.6	0.7	-317.9	1469.5	2	34.5	4.59	9.3	17.15	POS.
8	4	315	-70	2064.1	0.3	-343.3	1523.1	4.6	80.6	2.04	4.18	7.33	POS.
9	4	360	-250	2030.6	3.3	-168.6	1529.8	4.5	79.3	2.08	4.27	7.45	POS.
10	4	360	-190	778.7	3.7	-149.1	1495.9	1.7	30.4	5.3	10.81	19.44	POS.
11	4	360	-130	767.3	5.7	-31.4	1494.7	1.7	30	5.37	10.95	19.73	POS.
12	4	360	-70	2017.5	6.1	-11.4	1529.7	4.5	78.8	2.09	4.3	7.5	POS.
13	4	405	-250	2429.3	3.8	-145	1486.6	5.4	94.9	1.69	3.43	6.23	POS.
14	4	405	-190	1544.2	4.3	-115.6	1421.3	3.4	60.3	2.54	5.07	9.8	POS.
15	4	405	-130	1538.5	5.2	-64.8	1420.6	3.4	60.1	2.55	5.09	9.84	POS.
16	4	405	-70	2418.4	5.7	-35.1	1486.2	5.4	94.5	1.7	3.45	6.26	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-26**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2157.8	2.5	-218.7	1477.7	4.8	84.3	1.89	3.83	7.01	POS.
2	4	270	-190	1463.4	2	-247.3	1416.6	3.3	57.2	2.67	5.33	10.34	POS.
3	4	270	-130	1458.1	1.2	-292.2	1415.8	3.3	57	2.68	5.34	10.38	POS.

4	4	270	-70	2147.1	0.7	-321.1	1477.1	4.8	83.9	1.9	3.85	7.05	POS.
5	4	315	-250	1759.6	2.8	-196.9	1522.8	3.9	68.7	2.39	4.9	8.6	POS.
6	4	315	-190	762.5	2.4	-222.1	1469.5	1.7	29.8	5.32	10.77	19.85	POS.
7	4	315	-130	752.3	0.7	-317.2	1467.8	1.7	29.4	5.38	10.89	20.12	POS.
8	4	315	-70	1746.4	0.3	-343	1522.6	3.9	68.2	2.41	4.94	8.67	POS.
9	4	360	-250	1715.2	3.3	-169	1530.2	3.8	67	2.46	5.06	8.82	POS.
10	4	360	-190	653.7	3.7	-150	1497.9	1.5	25.5	6.32	12.9	23.16	POS.
11	4	360	-130	641.8	5.7	-30.7	1496.5	1.4	25.1	6.43	13.12	23.58	POS.
12	4	360	-70	1701.7	6.1	-11.1	1530.1	3.8	66.5	2.48	5.1	8.89	POS.
13	4	405	-250	2047.8	3.7	-145.3	1487.2	4.6	80	2	4.08	7.39	POS.
14	4	405	-190	1295.8	4.3	-115.9	1421.8	2.9	50.6	3.03	6.05	11.68	POS.
15	4	405	-130	1289.8	5.2	-64.7	1420.8	2.9	50.4	3.04	6.07	11.74	POS.
16	4	405	-70	2036.5	5.7	-34.9	1486.7	4.5	79.6	2.01	4.1	7.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-27**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2561.2	2.5	-218.5	1478.2	5.7	100	1.59	3.23	5.91	POS.
2	4	270	-190	1730.4	2	-247.1	1416.8	3.9	67.6	2.26	4.51	8.75	POS.
3	4	270	-130	1725.3	1.2	-292.5	1416.2	3.9	67.4	2.26	4.52	8.77	POS.
4	4	270	-70	2550.9	0.7	-321.3	1477.7	5.7	99.6	1.6	3.24	5.93	POS.
5	4	315	-250	2091.1	2.9	-196.5	1523.3	4.7	81.7	2.01	4.13	7.24	POS.
6	4	315	-190	898.2	2.4	-221.5	1470.9	2	35.1	4.52	9.15	16.85	POS.
7	4	315	-130	888.4	0.7	-317.9	1469.6	2	34.7	4.56	9.24	17.04	POS.
8	4	315	-70	2078.4	0.3	-343.4	1523.1	4.6	81.2	2.02	4.15	7.28	POS.
9	4	360	-250	2044.7	3.3	-168.6	1529.8	4.6	79.9	2.06	4.24	7.4	POS.
10	4	360	-190	784.4	3.7	-149	1495.8	1.8	30.6	5.26	10.73	19.3	POS.
11	4	360	-130	773	5.7	-31.5	1494.7	1.7	30.2	5.33	10.87	19.58	POS.
12	4	360	-70	2031.7	6.1	-11.5	1529.7	4.5	79.4	2.08	4.27	7.45	POS.
13	4	405	-250	2446.5	3.8	-145	1486.6	5.5	95.6	1.68	3.41	6.19	POS.
14	4	405	-190	1555.5	4.3	-115.6	1421.3	3.5	60.8	2.52	5.04	9.73	POS.
15	4	405	-130	1549.8	5.2	-64.8	1420.6	3.5	60.5	2.53	5.05	9.77	POS.
16	4	405	-70	2435.6	5.7	-35.2	1486.1	5.4	95.1	1.68	3.42	6.21	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-28**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2130.5	2.5	-218.7	1477.6	4.8	83.2	1.91	3.88	7.1	POS.
2	4	270	-190	1445.3	2	-247.3	1416.6	3.2	56.5	2.7	5.39	10.47	POS.
3	4	270	-130	1440	1.2	-292.2	1415.8	3.2	56.3	2.71	5.41	10.51	POS.
4	4	270	-70	2119.8	0.7	-321	1477.1	4.7	82.8	1.92	3.9	7.14	POS.
5	4	315	-250	1737.1	2.8	-196.9	1522.7	3.9	67.9	2.42	4.96	8.71	POS.
6	4	315	-190	753.3	2.4	-222.1	1469.4	1.7	29.4	5.38	10.9	20.09	POS.
7	4	315	-130	743.2	0.7	-317.1	1467.7	1.7	29	5.45	11.03	20.37	POS.
8	4	315	-70	1724	0.3	-343	1522.5	3.8	67.3	2.44	5	8.78	POS.
9	4	360	-250	1692.9	3.3	-169	1530.2	3.8	66.1	2.49	5.13	8.94	POS.
10	4	360	-190	644.8	3.7	-150	1498	1.4	25.2	6.41	13.08	23.47	POS.
11	4	360	-130	632.9	5.7	-30.6	1496.6	1.4	24.7	6.52	13.3	23.91	POS.
12	4	360	-70	1679.4	6.1	-11.1	1530.1	3.7	65.6	2.51	5.17	9.01	POS.
13	4	405	-250	2020.8	3.7	-145.3	1487.3	4.5	78.9	2.03	4.13	7.49	POS.
14	4	405	-190	1278.2	4.3	-115.9	1421.8	2.9	49.9	3.07	6.13	11.84	POS.
15	4	405	-130	1272.2	5.2	-64.6	1420.9	2.8	49.7	3.08	6.15	11.9	POS.
16	4	405	-70	2009.5	5.7	-34.9	1486.8	4.5	78.5	2.04	4.15	7.53	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-29**



kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2533.9	2.5	-218.5	1478.2	5.7	99	1.61	3.27	5.97	POS.
2	4	270	-190	1712.3	2	-247.1	1416.8	3.8	66.9	2.28	4.55	8.84	POS.
3	4	270	-130	1707.2	1.2	-292.5	1416.2	3.8	66.7	2.29	4.57	8.87	POS.
4	4	270	-70	2523.6	0.7	-321.3	1477.7	5.6	98.6	1.62	3.28	6	POS.
5	4	315	-250	2068.6	2.9	-196.6	1523.2	4.6	80.8	2.03	4.17	7.32	POS.
6	4	315	-190	889	2.4	-221.5	1470.8	2	34.7	4.56	9.25	17.03	POS.
7	4	315	-130	879.2	0.7	-317.9	1469.5	2	34.3	4.61	9.34	17.22	POS.
8	4	315	-70	2055.9	0.3	-343.3	1523.1	4.6	80.3	2.04	4.2	7.36	POS.
9	4	360	-250	2022.4	3.3	-168.6	1529.8	4.5	79	2.09	4.29	7.48	POS.
10	4	360	-190	775.5	3.7	-149.1	1495.9	1.7	30.3	5.32	10.85	19.52	POS.
11	4	360	-130	764.2	5.7	-31.4	1494.8	1.7	29.9	5.4	11	19.81	POS.
12	4	360	-70	2009.4	6.1	-11.4	1529.7	4.5	78.5	2.1	4.32	7.53	POS.
13	4	405	-250	2419.4	3.8	-145	1486.6	5.4	94.5	1.69	3.45	6.26	POS.
14	4	405	-190	1537.9	4.3	-115.6	1421.3	3.4	60.1	2.55	5.09	9.84	POS.
15	4	405	-130	1532.2	5.2	-64.8	1420.6	3.4	59.9	2.56	5.11	9.88	POS.
16	4	405	-70	2408.6	5.7	-35.1	1486.2	5.4	94.1	1.7	3.46	6.28	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-30

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1491.2	2.5	-219.3	1476.2	3.3	58.2	2.73	5.54	10.15	POS.
2	4	270	-190	1021.8	2	-247.6	1416	2.3	39.9	3.82	7.63	14.81	POS.
3	4	270	-130	1016.8	1.2	-291.7	1415	2.3	39.7	3.84	7.66	14.89	POS.
4	4	270	-70	1480.9	0.7	-320.4	1475.4	3.3	57.8	2.75	5.57	10.22	POS.
5	4	315	-250	1211.9	2.8	-197.8	1521.3	2.7	47.3	3.46	7.11	12.49	POS.
6	4	315	-190	537.8	2.4	-223.7	1465.7	1.2	21	7.52	15.21	28.14	POS.
7	4	315	-130	528.3	0.8	-315.3	1463.3	1.2	20.6	7.64	15.45	28.65	POS.
8	4	315	-70	1199.2	0.3	-342	1521	2.7	46.8	3.5	7.18	12.62	POS.
9	4	360	-250	1171.1	3.3	-170.1	1531.2	2.6	45.7	3.61	7.42	12.92	POS.
10	4	360	-190	438.3	3.6	-152.6	1503.5	1	17.1	9.46	19.33	34.54	POS.
11	4	360	-130	426.5	5.8	-28.3	1501.7	1	16.7	9.71	19.84	35.49	POS.
12	4	360	-70	1158	6.1	-10	1531.1	2.6	45.2	3.65	7.5	13.07	POS.
13	4	405	-250	1390	3.7	-146.1	1489.1	3.1	54.3	2.96	6.02	10.89	POS.
14	4	405	-190	867.5	4.2	-116.6	1423.1	1.9	33.9	4.53	9.05	17.45	POS.
15	4	405	-130	861.6	5.2	-64.2	1421.7	1.9	33.7	4.55	9.1	17.57	POS.
16	4	405	-70	1378.9	5.7	-34.2	1488.3	3.1	53.9	2.98	6.06	10.98	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-31

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1894.5	2.5	-218.9	1477.2	4.2	74	2.15	4.36	7.99	POS.
2	4	270	-190	1288.8	2	-247.4	1416.4	2.9	50.3	3.03	6.05	11.74	POS.
3	4	270	-130	1283.9	1.2	-292.1	1415.6	2.9	50.2	3.04	6.07	11.79	POS.
4	4	270	-70	1884.5	0.7	-320.9	1476.6	4.2	73.6	2.16	4.39	8.03	POS.
5	4	315	-250	1543.2	2.8	-197.2	1522.3	3.4	60.3	2.72	5.59	9.81	POS.
6	4	315	-190	673.3	2.4	-222.6	1468.3	1.5	26.3	6.02	12.18	22.48	POS.
7	4	315	-130	664	0.8	-316.7	1466.5	1.5	25.9	6.09	12.33	22.8	POS.
8	4	315	-70	1531	0.3	-342.7	1522.1	3.4	59.8	2.74	5.63	9.89	POS.
9	4	360	-250	1500.4	3.3	-169.3	1530.5	3.3	58.6	2.81	5.79	10.09	POS.
10	4	360	-190	568.5	3.7	-150.7	1499.5	1.3	22.2	7.28	14.85	26.62	POS.
11	4	360	-130	557.4	5.8	-30	1498.1	1.2	21.8	7.41	15.13	27.16	POS.

12	4	360	-70	1487.8	6.1	-10.8	1530.4	3.3	58.1	2.84	5.84	10.17	POS.
13	4	405	-250	1788.4	3.7	-145.5	1487.7	4	69.9	2.29	4.67	8.46	POS.
14	4	405	-190	1127.2	4.3	-116.1	1422.1	2.5	44	3.48	6.96	13.43	POS.
15	4	405	-130	1121.6	5.2	-64.5	1421.1	2.5	43.8	3.5	6.98	13.5	POS.
16	4	405	-70	1777.9	5.7	-34.7	1487.2	4	69.4	2.31	4.69	8.51	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-32**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1463.8	2.5	-219.4	1476.1	3.3	57.2	2.78	5.64	10.34	POS.
2	4	270	-190	1003.8	2	-247.6	1416	2.2	39.2	3.89	7.76	15.08	POS.
3	4	270	-130	998.8	1.2	-291.6	1414.9	2.2	39	3.91	7.79	15.15	POS.
4	4	270	-70	1453.6	0.7	-320.3	1475.3	3.2	56.8	2.8	5.68	10.41	POS.
5	4	315	-250	1189.4	2.8	-197.9	1521.2	2.7	46.5	3.53	7.24	12.73	POS.
6	4	315	-190	528.7	2.4	-223.8	1465.5	1.2	20.7	7.65	15.47	28.63	POS.
7	4	315	-130	519.1	0.8	-315.2	1463	1.2	20.3	7.77	15.72	29.16	POS.
8	4	315	-70	1176.8	0.3	-341.9	1520.9	2.6	46	3.57	7.32	12.86	POS.
9	4	360	-250	1148.8	3.3	-170.1	1531.3	2.6	44.9	3.68	7.56	13.18	POS.
10	4	360	-190	429.5	3.6	-152.7	1503.8	1	16.8	9.66	19.74	35.24	POS.
11	4	360	-130	417.7	5.8	-28.1	1502.1	0.9	16.3	9.92	20.26	36.24	POS.
12	4	360	-70	1135.7	6.1	-10	1531.2	2.5	44.4	3.72	7.65	13.33	POS.
13	4	405	-250	1363	3.7	-146.1	1489.2	3	53.2	3.01	6.14	11.11	POS.
14	4	405	-190	849.9	4.2	-116.7	1423.2	1.9	33.2	4.62	9.23	17.81	POS.
15	4	405	-130	844	5.2	-64.1	1421.8	1.9	33	4.65	9.29	17.93	POS.
16	4	405	-70	1351.9	5.7	-34.2	1488.4	3	52.8	3.04	6.18	11.2	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-33**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1867.2	2.5	-218.9	1477.2	4.2	72.9	2.18	4.43	8.11	POS.
2	4	270	-190	1270.7	2	-247.4	1416.4	2.8	49.6	3.07	6.13	11.91	POS.
3	4	270	-130	1265.9	1.2	-292.1	1415.6	2.8	49.4	3.08	6.15	11.96	POS.
4	4	270	-70	1857.2	0.7	-320.8	1476.6	4.1	72.5	2.19	4.45	8.15	POS.
5	4	315	-250	1520.7	2.8	-197.2	1522.3	3.4	59.4	2.76	5.67	9.95	POS.
6	4	315	-190	664.2	2.4	-222.7	1468.2	1.5	25.9	6.1	12.34	22.79	POS.
7	4	315	-130	654.8	0.8	-316.6	1466.4	1.5	25.6	6.18	12.5	23.12	POS.
8	4	315	-70	1508.5	0.3	-342.6	1522.1	3.4	58.9	2.78	5.71	10.03	POS.
9	4	360	-250	1478.1	3.3	-169.4	1530.5	3.3	57.7	2.86	5.88	10.24	POS.
10	4	360	-190	559.6	3.7	-150.8	1499.7	1.2	21.9	7.39	15.09	27.05	POS.
11	4	360	-130	548.5	5.8	-29.9	1498.3	1.2	21.4	7.54	15.37	27.59	POS.
12	4	360	-70	1465.5	6.1	-10.7	1530.4	3.3	57.2	2.88	5.93	10.33	POS.
13	4	405	-250	1761.4	3.7	-145.6	1487.8	3.9	68.8	2.33	4.74	8.59	POS.
14	4	405	-190	1109.5	4.3	-116.1	1422.2	2.5	43.3	3.54	7.07	13.64	POS.
15	4	405	-130	1104	5.2	-64.5	1421.2	2.5	43.1	3.55	7.09	13.71	POS.
16	4	405	-70	1750.9	5.7	-34.7	1487.3	3.9	68.4	2.34	4.77	8.64	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-34**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1481	2.5	-219.3	1476.2	3.3	57.9	2.75	5.58	10.22	POS.
2	4	270	-190	1015.1	2	-247.6	1416	2.3	39.7	3.85	7.68	14.91	POS.
3	4	270	-130	1010.1	1.2	-291.7	1415	2.3	39.5	3.86	7.71	14.98	POS.
4	4	270	-70	1470.9	0.7	-320.3	1475.4	3.3	57.5	2.77	5.61	10.29	POS.

5	4	315	-250	1203.6	2.8	-197.9	1521.3	2.7	47	3.49	7.16	12.58	POS.
6	4	315	-190	534.4	2.4	-223.7	1465.6	1.2	20.9	7.57	15.31	28.33	POS.
7	4	315	-130	524.9	0.8	-315.3	1463.2	1.2	20.5	7.69	15.55	28.84	POS.
8	4	315	-70	1191	0.3	-341.9	1521	2.7	46.5	3.52	7.23	12.71	POS.
9	4	360	-250	1162.9	3.3	-170.1	1531.2	2.6	45.4	3.63	7.47	13.02	POS.
10	4	360	-190	435	3.6	-152.6	1503.6	1	17	9.53	19.48	34.79	POS.
11	4	360	-130	423.4	5.8	-28.2	1501.8	0.9	16.5	9.79	19.98	35.75	POS.
12	4	360	-70	1149.9	6.1	-10	1531.1	2.6	44.9	3.67	7.56	13.16	POS.
13	4	405	-250	1380.1	3.7	-146.1	1489.1	3.1	53.9	2.98	6.06	10.97	POS.
14	4	405	-190	861.2	4.2	-116.6	1423.1	1.9	33.6	4.56	9.11	17.58	POS.
15	4	405	-130	855.3	5.2	-64.1	1421.7	1.9	33.4	4.59	9.16	17.7	POS.
16	4	405	-70	1369.2	5.7	-34.2	1488.4	3.1	53.5	3	6.1	11.05	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-35**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1884.4	2.5	-218.9	1477.2	4.2	73.6	2.16	4.39	8.03	POS.
2	4	270	-190	1282.1	2	-247.4	1416.4	2.9	50.1	3.05	6.08	11.81	POS.
3	4	270	-130	1277.3	1.2	-292.1	1415.6	2.9	49.9	3.06	6.1	11.85	POS.
4	4	270	-70	1874.5	0.7	-320.8	1476.6	4.2	73.2	2.17	4.41	8.07	POS.
5	4	315	-250	1534.9	2.8	-197.2	1522.3	3.4	60	2.74	5.62	9.86	POS.
6	4	315	-190	669.9	2.4	-222.6	1468.3	1.5	26.2	6.05	12.24	22.6	POS.
7	4	315	-130	660.6	0.8	-316.6	1466.5	1.5	25.8	6.12	12.39	22.91	POS.
8	4	315	-70	1522.8	0.3	-342.7	1522.1	3.4	59.5	2.76	5.66	9.94	POS.
9	4	360	-250	1492.2	3.3	-169.3	1530.5	3.3	58.3	2.83	5.82	10.14	POS.
10	4	360	-190	565.3	3.7	-150.7	1499.5	1.3	22.1	7.32	14.94	26.78	POS.
11	4	360	-130	554.2	5.8	-29.9	1498.1	1.2	21.7	7.46	15.21	27.31	POS.
12	4	360	-70	1479.7	6.1	-10.8	1530.4	3.3	57.8	2.85	5.87	10.23	POS.
13	4	405	-250	1778.6	3.7	-145.5	1487.8	4	69.5	2.31	4.7	8.51	POS.
14	4	405	-190	1120.8	4.3	-116.1	1422.1	2.5	43.8	3.5	7	13.5	POS.
15	4	405	-130	1115.3	5.2	-64.5	1421.1	2.5	43.6	3.52	7.02	13.57	POS.
16	4	405	-70	1768.1	5.7	-34.7	1487.2	3.9	69.1	2.32	4.72	8.56	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-36**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1453.7	2.5	-219.4	1476.1	3.2	56.8	2.8	5.68	10.41	POS.
2	4	270	-190	997	2	-247.7	1416	2.2	38.9	3.92	7.82	15.18	POS.
3	4	270	-130	992.1	1.2	-291.6	1414.9	2.2	38.8	3.93	7.85	15.26	POS.
4	4	270	-70	1443.6	0.7	-320.3	1475.3	3.2	56.4	2.82	5.72	10.49	POS.
5	4	315	-250	1181.1	2.8	-197.9	1521.2	2.6	46.1	3.55	7.29	12.81	POS.
6	4	315	-190	525.2	2.4	-223.8	1465.4	1.2	20.5	7.7	15.57	28.82	POS.
7	4	315	-130	515.8	0.8	-315.2	1463	1.2	20.1	7.82	15.82	29.35	POS.
8	4	315	-70	1168.6	0.3	-341.9	1520.9	2.6	45.6	3.59	7.37	12.95	POS.
9	4	360	-250	1140.6	3.3	-170.2	1531.3	2.5	44.6	3.7	7.62	13.27	POS.
10	4	360	-190	426.2	3.6	-152.8	1503.9	1	16.6	9.73	19.89	35.51	POS.
11	4	360	-130	414.6	5.8	-28.1	1502.2	0.9	16.2	10	20.41	36.51	POS.
12	4	360	-70	1127.6	6.1	-10	1531.2	2.5	44	3.75	7.71	13.42	POS.
13	4	405	-250	1353.1	3.7	-146.2	1489.2	3	52.9	3.04	6.18	11.19	POS.
14	4	405	-190	843.6	4.2	-116.7	1423.2	1.9	33	4.65	9.3	17.94	POS.
15	4	405	-130	837.7	5.2	-64.1	1421.8	1.9	32.7	4.68	9.36	18.07	POS.
16	4	405	-70	1342.2	5.7	-34.2	1488.5	3	52.4	3.06	6.23	11.28	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-37**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1857.1	2.5	-218.9	1477.1	4.1	72.5	2.19	4.45	8.15	POS.
2	4	270	-190	1264	2	-247.4	1416.4	2.8	49.4	3.09	6.17	11.97	POS.
3	4	270	-130	1259.2	1.2	-292.1	1415.6	2.8	49.2	3.1	6.19	12.02	POS.
4	4	270	-70	1847.2	0.7	-320.8	1476.6	4.1	72.2	2.21	4.47	8.19	POS.
5	4	315	-250	1512.4	2.8	-197.2	1522.3	3.4	59.1	2.78	5.7	10.01	POS.
6	4	315	-190	660.7	2.4	-222.7	1468.1	1.5	25.8	6.13	12.41	22.91	POS.
7	4	315	-130	651.4	0.8	-316.6	1466.3	1.5	25.4	6.21	12.56	23.24	POS.
8	4	315	-70	1500.3	0.3	-342.6	1522	3.3	58.6	2.8	5.74	10.09	POS.
9	4	360	-250	1469.9	3.3	-169.4	1530.5	3.3	57.4	2.87	5.91	10.3	POS.
10	4	360	-190	556.4	3.7	-150.8	1499.7	1.2	21.7	7.44	15.18	27.2	POS.
11	4	360	-130	545.4	5.8	-29.8	1498.3	1.2	21.3	7.58	15.46	27.75	POS.
12	4	360	-70	1457.4	6.1	-10.7	1530.4	3.3	56.9	2.9	5.96	10.39	POS.
13	4	405	-250	1751.6	3.7	-145.6	1487.8	3.9	68.4	2.34	4.77	8.64	POS.
14	4	405	-190	1103.2	4.3	-116.1	1422.2	2.5	43.1	3.56	7.11	13.72	POS.
15	4	405	-130	1097.7	5.2	-64.5	1421.2	2.5	42.9	3.57	7.14	13.79	POS.
16	4	405	-70	1741.1	5.7	-34.7	1487.3	3.9	68	2.36	4.79	8.69	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-38

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1446.8	2.5	-219.4	1476	3.2	56.5	2.81	5.71	10.46	POS.
2	4	270	-190	992.7	2	-247.6	1416	2.2	38.8	3.94	7.85	15.25	POS.
3	4	270	-130	987.3	1.2	-291.6	1414.8	2.2	38.6	3.95	7.88	15.33	POS.
4	4	270	-70	1435.8	0.7	-320.3	1475.2	3.2	56.1	2.83	5.75	10.54	POS.
5	4	315	-250	1175.5	2.8	-198	1521.1	2.6	45.9	3.57	7.33	12.88	POS.
6	4	315	-190	523.4	2.4	-223.8	1465.3	1.2	20.4	7.72	15.62	28.92	POS.
7	4	315	-130	513.2	0.8	-315.1	1462.7	1.1	20	7.86	15.89	29.49	POS.
8	4	315	-70	1161.9	0.3	-341.8	1520.8	2.6	45.4	3.61	7.41	13.03	POS.
9	4	360	-250	1134.7	3.3	-170.2	1531.3	2.5	44.3	3.72	7.66	13.34	POS.
10	4	360	-190	423.9	3.6	-152.9	1504.3	0.9	16.6	9.79	20	35.7	POS.
11	4	360	-130	411.3	5.8	-28	1502.4	0.9	16.1	10.08	20.58	36.8	POS.
12	4	360	-70	1120.7	6.1	-9.9	1531.2	2.5	43.8	3.77	7.75	13.51	POS.
13	4	405	-250	1345.6	3.7	-146.2	1489.3	3	52.6	3.05	6.22	11.25	POS.
14	4	405	-190	838.3	4.2	-116.8	1423.3	1.9	32.7	4.68	9.36	18.06	POS.
15	4	405	-130	832	5.2	-64.1	1421.8	1.9	32.5	4.71	9.42	18.19	POS.
16	4	405	-70	1333.8	5.7	-34.1	1488.5	3	52.1	3.08	6.27	11.35	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-39

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	1243.8	2.4	-219.7	1475.2	2.8	48.6	3.27	6.64	12.17	POS.
2	4	270	-190	858.2	2	-247.8	1415.7	1.9	33.5	4.55	9.08	17.64	POS.
3	4	270	-130	853	1.2	-291.3	1414.4	1.9	33.3	4.57	9.12	17.74	POS.
4	4	270	-70	1233	0.7	-319.9	1474.2	2.8	48.2	3.3	6.69	12.28	POS.
5	4	315	-250	1008.8	2.8	-198.5	1520.3	2.3	39.4	4.16	8.53	15	POS.
6	4	315	-190	455.1	2.4	-224.7	1463.3	1	17.8	8.87	17.93	33.26	POS.
7	4	315	-130	445.2	0.8	-314	1460.3	1	17.4	9.05	18.28	34	POS.
8	4	315	-70	995.5	0.3	-341.2	1519.9	2.2	38.9	4.21	8.64	15.2	POS.
9	4	360	-250	969.2	3.3	-170.8	1531.9	2.2	37.9	4.36	8.97	15.62	POS.
10	4	360	-190	358.8	3.6	-154.4	1507.4	0.8	14	11.59	23.7	42.19	POS.
11	4	360	-130	346.1	5.8	-26.6	1505.3	0.8	13.5	12	24.52	43.73	POS.
12	4	360	-70	955.3	6.1	-9.3	1531.7	2.1	37.3	4.42	9.1	15.84	POS.

13	4	405	-250	1145.4	3.7	-146.6	1490.4	2.6	44.7	3.59	7.31	13.21	POS.
14	4	405	-190	708	4.2	-117.2	1424.1	1.6	27.7	5.55	11.1	21.38	POS.
15	4	405	-130	701.7	5.2	-63.8	1422.3	1.6	27.4	5.59	11.18	21.57	POS.
16	4	405	-70	1133.6	5.7	-33.7	1489.4	2.5	44.3	3.62	7.38	13.35	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-40**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1436.7	2.5	-219.4	1476	3.2	56.1	2.83	5.75	10.54	POS.
2	4	270	-190	985.9	2	-247.7	1416	2.2	38.5	3.96	7.9	15.35	POS.
3	4	270	-130	980.6	1.2	-291.6	1414.8	2.2	38.3	3.98	7.94	15.43	POS.
4	4	270	-70	1425.8	0.7	-320.2	1475.2	3.2	55.7	2.85	5.79	10.62	POS.
5	4	315	-250	1167.2	2.8	-198	1521.1	2.6	45.6	3.6	7.38	12.97	POS.
6	4	315	-190	519.9	2.4	-223.9	1465.2	1.2	20.3	7.77	15.72	29.11	POS.
7	4	315	-130	509.8	0.8	-315	1462.6	1.1	19.9	7.91	16	29.69	POS.
8	4	315	-70	1153.8	0.3	-341.8	1520.8	2.6	45.1	3.64	7.46	13.12	POS.
9	4	360	-250	1126.5	3.3	-170.2	1531.4	2.5	44	3.75	7.71	13.44	POS.
10	4	360	-190	420.7	3.6	-153	1504.4	0.9	16.4	9.86	20.16	35.98	POS.
11	4	360	-130	408.2	5.8	-27.9	1502.5	0.9	15.9	10.15	20.74	37.08	POS.
12	4	360	-70	1112.6	6.1	-9.9	1531.2	2.5	43.5	3.8	7.81	13.6	POS.
13	4	405	-250	1335.7	3.7	-146.2	1489.4	3	52.2	3.08	6.26	11.33	POS.
14	4	405	-190	831.9	4.2	-116.8	1423.3	1.9	32.5	4.72	9.44	18.19	POS.
15	4	405	-130	825.7	5.2	-64.1	1421.8	1.8	32.3	4.75	9.49	18.33	POS.
16	4	405	-70	1324	5.7	-34.1	1488.6	3	51.7	3.1	6.31	11.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-41**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	1233.7	2.4	-219.7	1475.2	2.8	48.2	3.3	6.69	12.27	POS.
2	4	270	-190	851.5	2	-247.9	1415.7	1.9	33.3	4.59	9.15	17.78	POS.
3	4	270	-130	846.3	1.2	-291.3	1414.4	1.9	33.1	4.61	9.19	17.88	POS.
4	4	270	-70	1223	0.7	-319.8	1474.2	2.7	47.8	3.33	6.74	12.38	POS.
5	4	315	-250	1000.5	2.8	-198.5	1520.2	2.2	39.1	4.19	8.6	15.13	POS.
6	4	315	-190	451.6	2.4	-224.7	1463.2	1	17.6	8.94	18.07	33.51	POS.
7	4	315	-130	441.8	0.8	-314	1460.2	1	17.3	9.12	18.41	34.26	POS.
8	4	315	-70	987.3	0.3	-341.2	1519.8	2.2	38.6	4.25	8.71	15.33	POS.
9	4	360	-250	961	3.3	-170.8	1531.9	2.1	37.5	4.4	9.05	15.75	POS.
10	4	360	-190	355.5	3.6	-154.5	1507.5	0.8	13.9	11.7	23.92	42.57	POS.
11	4	360	-130	343	5.8	-26.5	1505.5	0.8	13.4	12.11	24.75	44.13	POS.
12	4	360	-70	947.2	6.1	-9.3	1531.8	2.1	37	4.46	9.18	15.98	POS.
13	4	405	-250	1135.5	3.7	-146.7	1490.4	2.5	44.4	3.62	7.37	13.33	POS.
14	4	405	-190	701.6	4.2	-117.2	1424.1	1.6	27.4	5.6	11.2	21.57	POS.
15	4	405	-130	695.4	5.2	-63.8	1422.3	1.6	27.2	5.64	11.28	21.77	POS.
16	4	405	-70	1123.9	5.7	-33.7	1489.5	2.5	43.9	3.66	7.44	13.47	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-42**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2791.5	2.5	-218.4	1478.4	6.2	109	1.46	2.97	5.42	POS.
2	4	270	-190	1882.7	2	-247.1	1416.9	4.2	73.5	2.08	4.14	8.04	POS.
3	4	270	-130	1877.8	1.2	-292.6	1416.3	4.2	73.4	2.08	4.15	8.06	POS.
4	4	270	-70	2781.6	0.7	-321.4	1478	6.2	108.7	1.47	2.97	5.44	POS.
5	4	315	-250	2280.2	2.9	-196.4	1523.5	5.1	89.1	1.84	3.78	6.64	POS.

6	4	315	-190	975.6	2.4	-221.3	1471.5	2.2	38.1	4.16	8.43	15.52	POS.
7	4	315	-130	966.1	0.7	-318.3	1470.4	2.2	37.7	4.2	8.5	15.67	POS.
8	4	315	-70	2268.1	0.3	-343.5	1523.4	5.1	88.6	1.85	3.8	6.67	POS.
9	4	360	-250	2232.9	3.3	-168.4	1529.6	5	87.2	1.89	3.89	6.78	POS.
10	4	360	-190	859.1	3.7	-148.6	1494.9	1.9	33.6	4.8	9.79	17.62	POS.
11	4	360	-130	848.3	5.7	-31.8	1493.9	1.9	33.1	4.86	9.9	17.84	POS.
12	4	360	-70	2220.5	6.1	-11.6	1529.5	5	86.7	1.9	3.91	6.82	POS.
13	4	405	-250	2674.1	3.8	-144.9	1486.3	6	104.5	1.53	3.12	5.66	POS.
14	4	405	-190	1703.9	4.3	-115.5	1421.1	3.8	66.6	2.3	4.6	8.88	POS.
15	4	405	-130	1698.5	5.2	-64.9	1420.5	3.8	66.3	2.31	4.61	8.91	POS.
16	4	405	-70	2663.8	5.7	-35.3	1485.9	5.9	104.1	1.54	3.13	5.68	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-43**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2588.4	2.5	-218.5	1478.2	5.8	101.1	1.58	3.2	5.85	POS.
2	4	270	-190	1748.2	2	-247.1	1416.8	3.9	68.3	2.24	4.46	8.66	POS.
3	4	270	-130	1743.4	1.2	-292.5	1416.2	3.9	68.1	2.24	4.47	8.68	POS.
4	4	270	-70	2578.7	0.7	-321.3	1477.8	5.8	100.7	1.58	3.21	5.87	POS.
5	4	315	-250	2113.3	2.9	-196.5	1523.3	4.7	82.6	1.99	4.08	7.16	POS.
6	4	315	-190	907	2.4	-221.5	1471	2	35.4	4.47	9.06	16.69	POS.
7	4	315	-130	897.7	0.7	-318	1469.7	2	35.1	4.52	9.15	16.86	POS.
8	4	315	-70	2101.4	0.3	-343.4	1523.2	4.7	82.1	2	4.11	7.2	POS.
9	4	360	-250	2067.1	3.3	-168.6	1529.7	4.6	80.7	2.04	4.2	7.32	POS.
10	4	360	-190	793.2	3.7	-148.9	1495.6	1.8	31	5.2	10.6	19.08	POS.
11	4	360	-130	782.6	5.7	-31.5	1494.5	1.7	30.6	5.27	10.74	19.34	POS.
12	4	360	-70	2054.9	6.1	-11.5	1529.7	4.6	80.3	2.05	4.22	7.37	POS.
13	4	405	-250	2473.7	3.8	-145	1486.5	5.5	96.6	1.66	3.37	6.12	POS.
14	4	405	-190	1573.5	4.3	-115.6	1421.3	3.5	61.5	2.49	4.98	9.62	POS.
15	4	405	-130	1568.2	5.2	-64.8	1420.6	3.5	61.3	2.5	4.99	9.65	POS.
16	4	405	-70	2463.6	5.7	-35.2	1486.1	5.5	96.2	1.66	3.38	6.14	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-44**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	270	-250	2781.3	2.5	-218.4	1478.4	6.2	108.6	1.47	2.98	5.44	POS.
2	4	270	-190	1875.9	2	-247.1	1416.9	4.2	73.3	2.08	4.16	8.07	POS.
3	4	270	-130	1871.1	1.2	-292.6	1416.3	4.2	73.1	2.09	4.17	8.09	POS.
4	4	270	-70	2771.6	0.7	-321.4	1478	6.2	108.3	1.47	2.99	5.46	POS.
5	4	315	-250	2271.9	2.9	-196.4	1523.5	5.1	88.7	1.85	3.8	6.66	POS.
6	4	315	-190	972.1	2.4	-221.3	1471.5	2.2	38	4.18	8.46	15.57	POS.
7	4	315	-130	962.7	0.7	-318.2	1470.3	2.1	37.6	4.21	8.53	15.72	POS.
8	4	315	-70	2260	0.3	-343.5	1523.4	5	88.3	1.86	3.82	6.7	POS.
9	4	360	-250	2224.7	3.3	-168.4	1529.6	5	86.9	1.9	3.9	6.8	POS.
10	4	360	-190	855.8	3.7	-148.6	1494.9	1.9	33.4	4.82	9.82	17.69	POS.
11	4	360	-130	845.2	5.7	-31.8	1493.9	1.9	33	4.88	9.94	17.91	POS.
12	4	360	-70	2212.4	6.1	-11.6	1529.5	4.9	86.4	1.91	3.92	6.84	POS.
13	4	405	-250	2664.3	3.8	-144.9	1486.3	5.9	104.1	1.54	3.13	5.68	POS.
14	4	405	-190	1697.5	4.3	-115.5	1421.1	3.8	66.3	2.31	4.61	8.92	POS.
15	4	405	-130	1692.2	5.2	-64.9	1420.5	3.8	66.1	2.32	4.63	8.94	POS.
16	4	405	-70	2654.1	5.7	-35.3	1485.9	5.9	103.7	1.54	3.14	5.7	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-45**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2578.3	2.5	-218.5	1478.2	5.8	100.7	1.58	3.21	5.87	POS.
2	4	270	-190	1741.5	2	-247.1	1416.8	3.9	68	2.24	4.48	8.69	POS.
3	4	270	-130	1736.7	1.2	-292.5	1416.2	3.9	67.8	2.25	4.49	8.72	POS.
4	4	270	-70	2568.7	0.7	-321.3	1477.8	5.7	100.3	1.59	3.22	5.89	POS.
5	4	315	-250	2105	2.9	-196.5	1523.3	4.7	82.2	2	4.1	7.19	POS.
6	4	315	-190	903.5	2.4	-221.5	1471	2	35.3	4.49	9.1	16.75	POS.
7	4	315	-130	894.4	0.7	-318	1469.7	2	34.9	4.53	9.18	16.92	POS.
8	4	315	-70	2093.3	0.3	-343.4	1523.2	4.7	81.8	2.01	4.12	7.23	POS.
9	4	360	-250	2058.8	3.3	-168.6	1529.7	4.6	80.4	2.05	4.21	7.35	POS.
10	4	360	-190	790	3.7	-149	1495.6	1.8	30.9	5.22	10.65	19.16	POS.
11	4	360	-130	779.5	5.7	-31.5	1494.6	1.7	30.4	5.29	10.78	19.42	POS.
12	4	360	-70	2046.8	6.1	-11.5	1529.7	4.6	80	2.06	4.24	7.39	POS.
13	4	405	-250	2463.9	3.8	-145	1486.5	5.5	96.2	1.66	3.39	6.14	POS.
14	4	405	-190	1567.1	4.3	-115.6	1421.3	3.5	61.2	2.5	5	9.66	POS.
15	4	405	-130	1561.8	5.2	-64.8	1420.6	3.5	61	2.51	5.01	9.69	POS.
16	4	405	-70	2453.8	5.7	-35.2	1486.1	5.5	95.9	1.67	3.4	6.17	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-46**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	2780.7	2.5	-218.7	1477.6	6.2	108.6	1.47	2.97	5.44	POS.
2	4	270	-190	1887	2	-247.3	1416.6	4.2	73.7	2.07	4.13	8.02	POS.
3	4	270	-130	1879.9	1.2	-292.2	1415.8	4.2	73.4	2.08	4.14	8.05	POS.
4	4	270	-70	2766.3	0.7	-321	1477	6.2	108.1	1.47	2.99	5.47	POS.
5	4	315	-250	2267.1	2.8	-196.9	1522.7	5.1	88.6	1.85	3.8	6.68	POS.
6	4	315	-190	984	2.4	-222.2	1469.3	2.2	38.4	4.12	8.34	15.38	POS.
7	4	315	-130	970.3	0.7	-317.1	1467.5	2.2	37.9	4.17	8.44	15.6	POS.
8	4	315	-70	2249.4	0.3	-342.9	1522.5	5	87.9	1.87	3.83	6.73	POS.
9	4	360	-250	2208.7	3.3	-169.1	1530.2	4.9	86.3	1.91	3.93	6.85	POS.
10	4	360	-190	840.8	3.7	-150.1	1498.2	1.9	32.8	4.92	10.03	18	POS.
11	4	360	-130	824.8	5.8	-30.5	1496.8	1.8	32.2	5.01	10.21	18.35	POS.
12	4	360	-70	2190.5	6.1	-11	1530.1	4.9	85.6	1.93	3.96	6.91	POS.
13	4	405	-250	2636.1	3.7	-145.4	1487.3	5.9	103	1.56	3.17	5.74	POS.
14	4	405	-190	1666.5	4.3	-115.9	1421.9	3.7	65.1	2.35	4.7	9.08	POS.
15	4	405	-130	1658.5	5.2	-64.6	1420.9	3.7	64.8	2.36	4.72	9.13	POS.
16	4	405	-70	2620.8	5.7	-34.9	1486.8	5.9	102.4	1.56	3.18	5.78	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-47**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	270	-250	3543.2	2.5	-218.6	1477.9	7.9	138.4	1.15	2.34	4.27	POS.
2	4	270	-190	2398.3	2	-247.2	1416.7	5.4	93.7	1.63	3.25	6.31	POS.
3	4	270	-130	2390.4	1.2	-292.4	1416	5.3	93.4	1.63	3.26	6.33	POS.
4	4	270	-70	3527	0.7	-321.2	1477.4	7.9	137.8	1.16	2.34	4.29	POS.
5	4	315	-250	2891	2.8	-196.7	1523	6.5	112.9	1.45	2.98	5.24	POS.
6	4	315	-190	1247.4	2.4	-221.8	1470.2	2.8	48.7	3.25	6.59	12.13	POS.
7	4	315	-130	1232	0.7	-317.6	1468.7	2.8	48.1	3.29	6.66	12.29	POS.
8	4	315	-70	2871.2	0.3	-343.2	1522.8	6.4	112.2	1.46	3	5.27	POS.
9	4	360	-250	2822.6	3.3	-168.8	1530	6.3	110.3	1.5	3.08	5.36	POS.
10	4	360	-190	1079.2	3.7	-149.5	1496.8	2.4	42.2	3.83	7.8	14.02	POS.
11	4	360	-130	1061.4	5.7	-31.1	1495.6	2.4	41.5	3.89	7.92	14.26	POS.
12	4	360	-70	2802.2	6.1	-11.3	1529.9	6.3	109.5	1.51	3.1	5.4	POS.
13	4	405	-250	3373.5	3.7	-145.2	1486.9	7.5	131.8	1.22	2.47	4.49	POS.

14	4	405	-190	2139.7	4.3	-115.8	1421.6	4.8	83.6	1.83	3.66	7.07	POS.
15	4	405	-130	2130.7	5.2	-64.7	1420.7	4.8	83.2	1.84	3.67	7.1	POS.
16	4	405	-70	3356.5	5.7	-35	1486.4	7.5	131.1	1.22	2.48	4.51	POS.

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**SR** è il numero delle sezioni resistenti.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**R** è la risultante di tutte le azioni agenti sul singolo mezzo di unione.

**T** è l'angolo di 'R' rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**Tf** è l'angolo di 'R' rispetto alla direzione delle fibre.

**Fv,Rk** è la Capacità portante caratteristica per Mezzo di Unione e per piano di taglio.

**Rf.w** è la Tensione di rifollamento sull'asta in legno.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sul fazzoletto in acciaio.

**fs1** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.w'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

#### N.B.

Nel calcolo dei Fattori di Sicurezza 'fs1' e 'fs3' si è fatto riferimento alle resistenze di progetto 'Rd' ricavate dalle rispettive resistenze caratteristiche 'Rk' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$R_d = k_{mod} / g_m \cdot R_k$

Dove  $k_{mod}$  è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre  $g_m$  è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

## VERIFICA LOCALE DI RESISTENZA DEL FAZZOLETTO

Il fazzoletto viene verificato a resistenza tramite il criterio elastico (classe 3) utilizzando la formula (6.1) riportata al punto 6.2.1 delle norme UNI EN 1993-1-1:2005.

Il tratto di fazzoletto sottoposto a verifica viene calcolato in funzione della zona di fazzoletto stesso intercettato dall'asta in legno da collegare.

Nel caso di aste continue sul nodo la sezione del fazzoletto sottoposta a verifica corrisponde al segmento con estremi ottenuti dalle intersezioni tra il fazzoletto e il margine dell'asta continua interessato dal collegamento.

La verifica presenta esito positivo se il rapporto tensionale calcolato utilizzando la formula sopra citata risulta minore o uguale a 1.

La sezione di verifica viene considerata al netto delle forature per il passaggio dei mezzi di unione.

In virtù del sistema di collegamento utilizzato il fazzoletto, nella zona in cui è collocata la sezione, viene inteso privo di fenomeni di instabilità locale che comportino la presenza di zone inefficaci.

### FLANGIA COLLEGATA ALL'ASTA 1

In corrispondenza dell'asta 1 il fazzoletto verrà collegato tramite una flangia dove i mezzi di unione saranno soggetti anche ad azioni assiali oltre che ad azioni taglianti.

Larghezza della Flangia [mm]	: 280
Altezza della Flangia [mm]	: 320
Spessore della Flangia [mm]	: 5
Lunghezza dell'asta nel modello di calcolo [mm]	: 208
Base della sezione associata all'asta nel modello di calcolo [mm]	: 320
Altezza della sezione associata all'asta nel modello di calcolo [mm]	: 5
Modulo di Resistenza elastico associato all'asta nel modello di calcolo [mm <sup>3</sup> ]	: 89537.76
Azione assiale sull'asta nel modello di calcolo [daN]	: 2269.51
Azione tagliante sull'asta nel modello di calcolo [daN]	: 0
Azione flettente sull'asta nel modello di calcolo [daNm]	: 1526.02
Tensione ideale puntuale max su sezione nel modello di calcolo [N/mm <sup>2</sup> ]	: 171.85
Resistenza caratteristica puntuale della Flangia [N/mm <sup>2</sup> ]	: 275
Coefficiente di parziale sicurezza per la verifica di resistenza	: 1.05
fattore di sicurezza	: 1.52
- ESITO : POSITIVO	



## ZONA DEL FAZZOLETTO PERTINENTE ALL'ASTA 2

Dimensioni sezione trasversale intercettata	: 2 x 8 x 270
Spessore del fazzoletto [mm]	: 8
Numero Fazzoletti	: 2
Numero mezzi di unione interessati	: 4
Diametro Foratura dei Mezzi di unione [mm]	: 17
Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -165.81
Taglio di Progetto [daN]	: 2269.51
Momento Flettente di Progetto [daNm]	: 3448.16
Area Lorda della sezione intercettata [mm <sup>2</sup> ]	: 4320
Inerzia Lorda della sezione intercettata [mm <sup>4</sup> ]	: 26244000
Area Netta della sezione intercettata [mm <sup>2</sup> ]	: 3232
Inerzia Netta della sezione intercettata [mm <sup>4</sup> ]	: 21321796
Tensione Normale di calcolo [N/mm <sup>2</sup> ]	: 218.83
Tensione Tangenziale di calcolo	: 7.02
Rapporto Tensionale	: 0.7
fattore di sicurezza	: 1.43
- ESITO : POSITIVO	

## VERIFICA SALDATURA FAZZOLETTO-FLANGIA

### UNIONE SALDATA DI TESTA

Il collegamento viene realizzato mediante saldatura della sezione di estremità dell'asta.

Verifica secondo..... **D.M. 14/01/2008**

Sezione trasversale asta.....=

Acciaio asta.....= S275

Acciaio piastra.....= S275

Coeff.parz. di sicurezza saldature....= 1.25

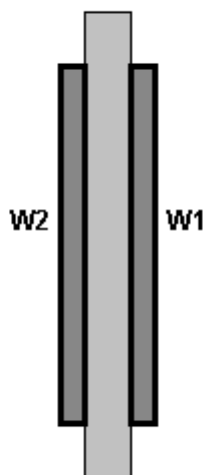
### GEOMETRIA

Angolo asse .....[deg] = 0

Angolo in alzata.....[deg] = 0

Angolo in pianta.....[deg] = 0

SEZIONE num.1



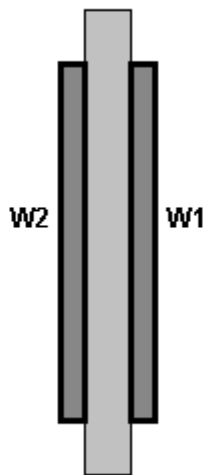
SALDATURA W1

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
 dl.....[mm] = 0  
 Lunghezza (L).....[mm] = 270  
 Spessore reale (r).....[mm] = 8  
 Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
 Fattore di Confidenza...F.C. = 1

#### SALDATURA W2

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
 dl.....[mm] = 0  
 Lunghezza (L).....[mm] = 270  
 Spessore reale (r).....[mm] = 8  
 Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
 Fattore di Confidenza...F.C. = 1

SEZIONE num.2



#### SALDATURA W1

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
 dl.....[mm] = 0  
 Lunghezza (L).....[mm] = 270  
 Spessore reale (r).....[mm] = 8  
 Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
 Fattore di Confidenza...F.C. = 1

#### SALDATURA W2

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
 dl.....[mm] = 0  
 Lunghezza (L).....[mm] = 270  
 Spessore reale (r).....[mm] = 8  
 Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
 Fattore di Confidenza...F.C. = 1

#### Condizioni di Carico

Condizione 1 ([c.c.1])  
 N.....[daN] = 192.46  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 2572.35  
 Mx.....[daN m] = -2965.28  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 2 ([c.c.2])

```

N.....[daN] = 215.95
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 2573.29
Mx.....[daN m] = -2969.06
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 3 ([c.c.3])
N.....[daN] = 168.97
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 2571.41
Mx.....[daN m] = -2961.5
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 4 ([c.c.4])
N.....[daN] = 192.64
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 2098.41
Mx.....[daN m] = -2443.98
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 5 ([c.c.5])
N.....[daN] = 114.36
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 2095.27
Mx.....[daN m] = -2431.38
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 6 ([c.c.6])
N.....[daN] = 110.82
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1437.2
Mx.....[daN m] = -1624.29
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 7 ([c.c.7])
N.....[daN] = 106.81
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1500.55
Mx.....[daN m] = -2014.05
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 8 ([c.c.8])
N.....[daN] = 110.55
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1431.95
Mx.....[daN m] = -1590.49
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 9 ([c.c.9])
N.....[daN] = 106.54
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1495.31
Mx.....[daN m] = -1980.25
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 10 ([c.c.10])
N.....[daN] = 109.43
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1401.67
Mx.....[daN m] = -1429.07
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 11 ([c.c.11])

```

N.....[daN] = 105.42  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1465.02  
 Mx.....[daN m] = -1818.83  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 12 ([c.c.12])  
 N.....[daN] = 109.16  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1396.42  
 Mx.....[daN m] = -1395.27  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 13 ([c.c.13])  
 N.....[daN] = 105.15  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1459.78  
 Mx.....[daN m] = -1785.03  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 14 ([c.c.14])  
 N.....[daN] = 107.25  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1425.96  
 Mx.....[daN m] = -1593.2  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 15 ([c.c.15])  
 N.....[daN] = 103.24  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1489.32  
 Mx.....[daN m] = -1982.96  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 16 ([c.c.16])  
 N.....[daN] = 106.99  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1420.72  
 Mx.....[daN m] = -1559.4  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 17 ([c.c.17])  
 N.....[daN] = 102.98  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1484.07  
 Mx.....[daN m] = -1949.16  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 18 ([c.c.18])  
 N.....[daN] = 105.86  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1390.43  
 Mx.....[daN m] = -1397.98  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 19 ([c.c.19])  
 N.....[daN] = 101.85  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1453.79  
 Mx.....[daN m] = -1787.73  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 20 ([c.c.20])

N.....[daN] = 105.6  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1385.19  
 Mx.....[daN m] = -1364.18  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 21 ([c.c.21])  
 N.....[daN] = 101.58  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1448.54  
 Mx.....[daN m] = -1753.93  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 22 ([c.c.22])  
 N.....[daN] = 111.17  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1474.15  
 Mx.....[daN m] = -1837.48  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 23 ([c.c.23])  
 N.....[daN] = 107.15  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1537.5  
 Mx.....[daN m] = -2227.24  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 24 ([c.c.24])  
 N.....[daN] = 110.96  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1470.04  
 Mx.....[daN m] = -1811.06  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 25 ([c.c.25])  
 N.....[daN] = 106.95  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1533.4  
 Mx.....[daN m] = -2200.81  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 26 ([c.c.26])  
 N.....[daN] = 110.1  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1470.78  
 Mx.....[daN m] = -1828.16  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 27 ([c.c.27])  
 N.....[daN] = 106.08  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1534.13  
 Mx.....[daN m] = -2217.91  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 28 ([c.c.28])  
 N.....[daN] = 109.89  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1466.67  
 Mx.....[daN m] = -1801.73  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 29 ([c.c.29])

```

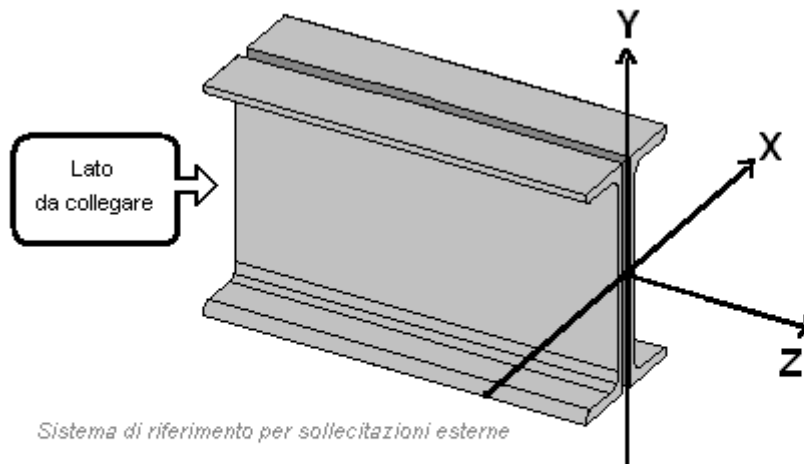
N.....[daN] = 105.88
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1530.03
Mx.....[daN m] = -2191.49
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 30 ([c.c.30])
N.....[daN] = 106.53
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1355.71
Mx.....[daN m] = -1186.74
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 31 ([c.c.31])
N.....[daN] = 102.51
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1419.07
Mx.....[daN m] = -1576.5
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 32 ([c.c.32])
N.....[daN] = 106.32
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1351.61
Mx.....[daN m] = -1160.31
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 33 ([c.c.33])
N.....[daN] = 102.31
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1414.96
Mx.....[daN m] = -1550.07
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 34 ([c.c.34])
N.....[daN] = 105.46
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1352.34
Mx.....[daN m] = -1177.41
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 35 ([c.c.35])
N.....[daN] = 101.44
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1415.7
Mx.....[daN m] = -1567.17
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 36 ([c.c.36])
N.....[daN] = 105.25
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1348.24
Mx.....[daN m] = -1150.99
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 37 ([c.c.37])
N.....[daN] = 101.24
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = 1411.59
Mx.....[daN m] = -1540.74
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 38 ([c.c.38])

```

N.....[daN] = 114.12  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1356.73  
 Mx.....[daN m] = -1141.79  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 39 ([c.c.39])  
 N.....[daN] = 112.73  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1321.2  
 Mx.....[daN m] = -946.57  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 40 ([c.c.40])  
 N.....[daN] = 113.05  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1353.36  
 Mx.....[daN m] = -1132.47  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 41 ([c.c.41])  
 N.....[daN] = 111.66  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1317.83  
 Mx.....[daN m] = -937.24  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 42 ([c.c.42])  
 N.....[daN] = 100.75  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1567.91  
 Mx.....[daN m] = -2440.98  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 43 ([c.c.43])  
 N.....[daN] = 99.35  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1532.38  
 Mx.....[daN m] = -2245.76  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 44 ([c.c.44])  
 N.....[daN] = 99.68  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1564.54  
 Mx.....[daN m] = -2431.66  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 45 ([c.c.45])  
 N.....[daN] = 98.28  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1529.01  
 Mx.....[daN m] = -2236.43  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 46 ([c.c.46])  
 N.....[daN] = 148.28  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 1935.25  
 Mx.....[daN m] = -2346.78  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0  
 Condizione 47 ([c.c.47])

N.....[daN] = 165.81  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = 2269.51  
 Mx.....[daN m] = -3034.8  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0

La convenzione utilizzata per i verso delle azioni viene sintetizzata nella generica (e dunque non riferita al caso specifico) figura seguente.



#### VERIFICA SALDATURE.

Le azioni agenti nel piano x-y ( $T_x, T_y, M_t$ ) e relative alle condizioni di carico considerate sono state ripartite fra i cordoni presenti in base alla propria aliquota di assorbimento che risulta funzione della sezione di gola, dello sviluppo in lunghezza e della direzione di giacitura rispetto alla forza da ripartire. Procedendo in questo modo si è ottenuta una forza " $F_p$ " parallela al cordone ed una forza " $F_o$ " ortogonale

Condizione [c.c.1]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
 $F_p$ .....[daN] = 643.09  
 $F_o$ .....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
 $F_p$ .....[daN] = -643.09  
 $F_o$ .....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
 $F_p$ .....[daN] = 643.09  
 $F_o$ .....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
 $F_p$ .....[daN] = -643.09  
 $F_o$ .....[daN] = 0

Condizione [c.c.2]  
SEZIONE num.1



- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 643.32  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -643.32  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 643.32  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -643.32  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.3]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 642.85  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -642.85  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 642.85  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -642.85  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.4]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 524.6  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -524.6  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 524.6  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -524.6  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.5]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 523.82

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -523.82

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 523.82

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -523.82

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.6]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 359.3

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -359.3

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 359.3

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -359.3

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.7]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 375.14

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -375.14

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 375.14

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -375.14

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.8]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 357.99

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -357.99

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 357.99

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -357.99

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.9]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 373.83

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -373.83

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 373.83

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -373.83

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.10]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 350.42

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -350.42

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 350.42

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -350.42  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.11]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 366.26  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -366.26  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 366.26  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -366.26  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.12]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 349.11  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -349.11  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 349.11  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -349.11  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.13]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 364.94  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -364.94  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 364.94  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -364.94  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.14]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 356.49  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -356.49  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 356.49  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -356.49  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.15]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 372.33  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -372.33  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 372.33  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -372.33  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.16]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 355.18  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -355.18  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 355.18

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -355.18

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.17]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 371.02

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -371.02

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 371.02

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -371.02

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.18]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 347.61

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -347.61

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 347.61

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -347.61

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.19]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 363.45

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -363.45  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 363.45  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -363.45  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.20]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 346.3  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -346.3  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 346.3  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -346.3  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.21]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 362.14  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -362.14  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 362.14  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -362.14  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.22]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 368.54  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -368.54  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 368.54  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -368.54  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.23]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 384.38  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -384.38  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 384.38  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -384.38  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.24]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 367.51  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -367.51  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 367.51  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -367.51  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.25]



SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 383.35

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -383.35

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 383.35

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -383.35

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.26]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 367.69

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -367.69

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 367.69

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -367.69

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.27]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 383.53

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -383.53

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 383.53

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -383.53

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.28]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 366.67

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -366.67

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 366.67

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -366.67

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.29]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 382.51

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -382.51

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 382.51

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -382.51

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.30]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 338.93

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -338.93

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 338.93

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -338.93  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.31]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 354.77  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -354.77  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 354.77  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -354.77  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.32]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 337.9  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -337.9  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 337.9  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -337.9  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.33]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 353.74  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -353.74  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 353.74  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -353.74  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.34]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 338.09  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -338.09  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 338.09  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -338.09  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.35]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 353.92  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -353.92  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 353.92  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -353.92  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.36]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 337.06  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -337.06  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 337.06

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -337.06

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.37]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 352.9

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -352.9

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 352.9

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -352.9

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.38]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 339.18

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -339.18

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 339.18

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -339.18

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.39]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 330.3

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -330.3  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 330.3  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -330.3  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.40]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 338.34  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -338.34  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 338.34  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -338.34  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.41]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 329.46  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -329.46  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 329.46  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = -329.46  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.42]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = 391.98

Fo.....[daN] = 0  
  
- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -391.98  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 391.98  
Fo.....[daN] = 0  
  
- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -391.98  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.43]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 383.1  
Fo.....[daN] = 0  
  
- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -383.1  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 383.1  
Fo.....[daN] = 0  
  
- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -383.1  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.44]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 391.14  
Fo.....[daN] = 0  
  
- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -391.14  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 391.14  
Fo.....[daN] = 0  
  
- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -391.14  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.45]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 382.25  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -382.25  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 382.25  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -382.25  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.46]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 483.81  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -483.81  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 483.81  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -483.81  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.47]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 567.38  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -567.38  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = 567.38  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = -567.38  
Fo.....[daN] = 0



Le forze 'Fp' ed 'Fo' generano rispettivamente nei cordoni tensioni tangenziali parallele ( $\tau_p$ ) ed ortogonali ( $\tau_o$ ).

I valori massimi di tali tensioni sono riportati di seguito :

#### **Sezione 1**

Cordone w1.

$$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.05$$

$$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$$

Cordone w2.

$$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.05$$

$$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$$

#### **Sezione 2**

Cordone w1.

$$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.05$$

$$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$$

Cordone w2.

$$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.05$$

$$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$$

Le azioni rimanenti (Mx,My,N) generano tensioni normali ( $\sigma_n$ ) sui cordoni valutabili considerando l'insieme dei cordoni presenti come una sezione piana.

I valori massimi di tali tensioni sono riportati di seguito :

#### **Sezione 1**

Cordone w1.

$$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = -107.14$$

Cordone w2.

$$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 107.77$$

#### **Sezione 2**

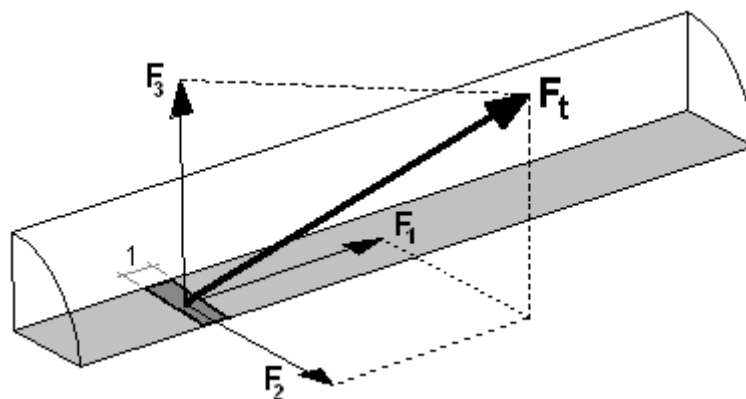
Cordone w1.

$$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = -107.14$$

Cordone w2.

$$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 107.77$$

Noto lo stato tensionale si è verificato che in ciascun punto di ogni cordone la risultante di tutte le forze per unità di lunghezza "Ft" trasmesse dalla saldatura e somma vettoriale delle componenti F1, F2 ed F3 non superi la resistenza di progetto " $F_{w,Rd}$ " per unità di lunghezza del cordone stesso



## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.26

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 609.66

$F_t$ .....[N/mm] = 609.66

$F_s$ ..... = 2.17

- Cordone w2. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.26

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 609.66

$F_t$ .....[N/mm] = 609.66

$F_s$ ..... = 2.17

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.26  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 609.66  
 $F_t$ .....[N/mm] = 609.66  
 $F_s$ ..... = 2.17

- Cordone w2. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.26  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 609.66  
 $F_t$ .....[N/mm] = 609.66  
 $F_s$ ..... = 2.17

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.26  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 610.65  
 $F_t$ .....[N/mm] = 610.65  
 $F_s$ ..... = 2.16

- Cordone w2. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 610.65  
Ft.....[N/mm] = 610.65  
Fs..... = 2.16

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 610.65  
Ft.....[N/mm] = 610.65  
Fs..... = 2.16

- Cordone w2. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 610.65  
Ft.....[N/mm] = 610.65  
Fs..... = 2.16

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 608.67  
 Ft.....[N/mm] = 608.67  
 Fs..... = 2.17

- Cordone w2. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 608.67  
 Ft.....[N/mm] = 608.67  
 Fs..... = 2.17

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 608.67  
 Ft.....[N/mm] = 608.67  
 Fs..... = 2.17

- Cordone w2. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.26  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 608.67  
 Ft.....[N/mm] = 608.67  
 Fs..... = 2.17

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 502.8

Ft.....[N/mm] = 502.8

Fs..... = 2.63

- Cordone w2. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 502.8

Ft.....[N/mm] = 502.8

Fs..... = 2.63

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 502.8

Ft.....[N/mm] = 502.8

Fs..... = 2.63

- Cordone w2. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 502.8  
Ft.....[N/mm] = 502.8  
Fs..... = 2.63

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 499.49  
Ft.....[N/mm] = 499.49  
Fs..... = 2.65

- Cordone w2. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 499.49  
Ft.....[N/mm] = 499.49  
Fs..... = 2.65

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 499.49  
 Ft.....[N/mm] = 499.49  
 Fs..... = 2.65

- Cordone w2. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.22  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 499.49  
 Ft.....[N/mm] = 499.49  
 Fs..... = 2.65

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 334  
 Ft.....[N/mm] = 334  
 Fs..... = 3.96

- Cordone w2. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66



Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.15  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 334  
 $F_t$ .....[N/mm] = 334  
 $F_s$ ..... = 3.96

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.15  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 334  
 $F_t$ .....[N/mm] = 334  
 $F_s$ ..... = 3.96

- Cordone w2. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.15  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 334  
 $F_t$ .....[N/mm] = 334  
 $F_s$ ..... = 3.96

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 413.87  
Ft.....[N/mm] = 413.87  
Fs..... = 3.19

- Cordone w2. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 413.87  
Ft.....[N/mm] = 413.87  
Fs..... = 3.19

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 413.87  
Ft.....[N/mm] = 413.87  
Fs..... = 3.19

- Cordone w2. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 413.87  
 Ft.....[N/mm] = 413.87  
 Fs..... = 3.19

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 327.07  
 Ft.....[N/mm] = 327.07  
 Fs..... = 4.04

- Cordone w2. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 327.07  
 Ft.....[N/mm] = 327.07  
 Fs..... = 4.04

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 327.07

Ft.....[N/mm] = 327.07  
 Fs..... = 4.04

- Cordone w2. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 327.07  
 Ft.....[N/mm] = 327.07  
 Fs..... = 4.04

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 406.94  
 Ft.....[N/mm] = 406.94  
 Fs..... = 3.25

- Cordone w2. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 406.94  
 Ft.....[N/mm] = 406.94  
 Fs..... = 3.25

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 406.94

Ft.....[N/mm] = 406.94

Fs..... = 3.25

- Cordone w2. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 406.94

Ft.....[N/mm] = 406.94

Fs..... = 3.25

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 293.97

Ft.....[N/mm] = 293.97

Fs..... = 4.5

- Cordone w2. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 293.97  
 Ft.....[N/mm] = 293.97  
 Fs..... = 4.5

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 293.97  
 Ft.....[N/mm] = 293.97  
 Fs..... = 4.5

- Cordone w2. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 293.97  
 Ft.....[N/mm] = 293.97  
 Fs..... = 4.5

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.15  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 373.83  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 373.83  
 $F_s$  ..... = 3.54

- Cordone w2. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.15  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 373.83  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 373.83  
 $F_s$  ..... = 3.54

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.15  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 373.83  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 373.83  
 $F_s$  ..... = 3.54

- Cordone w2. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 373.83  
Ft.....[N/mm] = 373.83  
Fs..... = 3.54

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 287.04  
Ft.....[N/mm] = 287.04  
Fs..... = 4.6

- Cordone w2. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 287.04  
Ft.....[N/mm] = 287.04  
Fs..... = 4.6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76



Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 287.04  
Ft.....[N/mm] = 287.04  
Fs..... = 4.6

- Cordone w2. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 287.04  
Ft.....[N/mm] = 287.04  
Fs..... = 4.6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 366.9  
Ft.....[N/mm] = 366.9  
Fs..... = 3.6

- Cordone w2. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 366.9

Ft.....[N/mm] = 366.9  
 Fs..... = 3.6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 366.9  
 Ft.....[N/mm] = 366.9  
 Fs..... = 3.6

- Cordone w2. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 366.9  
 Ft.....[N/mm] = 366.9  
 Fs..... = 3.6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 327.6  
 Ft.....[N/mm] = 327.6  
 Fs..... = 4.03

- Cordone w2. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 327.6

Ft.....[N/mm] = 327.6

Fs..... = 4.03

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 327.6

Ft.....[N/mm] = 327.6

Fs..... = 4.03

- Cordone w2. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 327.6

Ft.....[N/mm] = 327.6

Fs..... = 4.03

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 407.46

Ft.....[N/mm] = 407.46

Fs..... = 3.24

- Cordone w2. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 407.46

Ft.....[N/mm] = 407.46

Fs..... = 3.24

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 407.46

Ft.....[N/mm] = 407.46

Fs..... = 3.24

- Cordone w2. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.15$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 407.46$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 407.46$   
 $Fs \dots \dots \dots = 3.24$

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.15$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 320.67$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 320.67$   
 $Fs \dots \dots \dots = 4.12$

- Cordone w2. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.15$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 320.67$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 320.67$   
 $Fs \dots \dots \dots = 4.12$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 320.67  
Ft.....[N/mm] = 320.67  
Fs..... = 4.12

- Cordone w2. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 320.67  
Ft.....[N/mm] = 320.67  
Fs..... = 4.12

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 400.53  
Ft.....[N/mm] = 400.53  
Fs..... = 3.3

- Cordone w2. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 400.53  
 Ft.....[N/mm] = 400.53  
 Fs..... = 3.3

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 400.53  
 Ft.....[N/mm] = 400.53  
 Fs..... = 3.3

- Cordone w2. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 400.53  
 Ft.....[N/mm] = 400.53  
 Fs..... = 3.3

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 287.56  
 Ft.....[N/mm] = 287.56  
 Fs..... = 4.6

- Cordone w2. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 287.56  
 Ft.....[N/mm] = 287.56  
 Fs..... = 4.6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 287.56  
 Ft.....[N/mm] = 287.56  
 Fs..... = 4.6

- Cordone w2. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 287.56  
 Ft.....[N/mm] = 287.56  
 Fs..... = 4.6



## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 367.43

Ft.....[N/mm] = 367.43

Fs..... = 3.6

- Cordone w2. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 367.43

Ft.....[N/mm] = 367.43

Fs..... = 3.6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 367.43

Ft.....[N/mm] = 367.43

Fs..... = 3.6

- Cordone w2. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 367.43  
 Ft.....[N/mm] = 367.43  
 Fs..... = 3.6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 280.63  
 Ft.....[N/mm] = 280.63  
 Fs..... = 4.71

- Cordone w2. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 280.63  
 Ft.....[N/mm] = 280.63  
 Fs..... = 4.71

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 280.63  
 Ft.....[N/mm] = 280.63  
 Fs..... = 4.71

- Cordone w2. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 280.63  
 Ft.....[N/mm] = 280.63  
 Fs..... = 4.71

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.21]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 360.5  
 Ft.....[N/mm] = 360.5  
 Fs..... = 3.67

- Cordone w2. [c.c.21]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$

$$F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$$\begin{aligned} F1 \dots \dots \dots [N/mm] &= 0.15 \\ F2 \dots \dots \dots [N/mm] &= 0 \\ F3 \dots \dots \dots [N/mm] &= 360.5 \\ Ft \dots \dots \dots [N/mm] &= 360.5 \\ Fs \dots \dots \dots &= 3.67 \end{aligned}$$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.21]

$$\begin{aligned} \text{Coefficiente di correlazione } (\beta_w) \dots \dots \dots &= 0.85 \\ \text{Resistenza di rottura per trazione } (f_u) \dots \dots \dots [N/mm^2] &= 430 \\ \text{Resistenza di progetto a taglio } (f_{vw,d}) \dots \dots \dots &= (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw}) \\ f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] &= 233.66 \\ \text{Resistenza di progetto per unità di lunghezza } (F_{w,Rd}) &= f_{vw,d} * a \\ F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] &= 1321.76 \end{aligned}$$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$$\begin{aligned} F1 \dots \dots \dots [N/mm] &= 0.15 \\ F2 \dots \dots \dots [N/mm] &= 0 \\ F3 \dots \dots \dots [N/mm] &= 360.5 \\ Ft \dots \dots \dots [N/mm] &= 360.5 \\ Fs \dots \dots \dots &= 3.67 \end{aligned}$$

- Cordone w2. [c.c.21]

$$\begin{aligned} \text{Coefficiente di correlazione } (\beta_w) \dots \dots \dots &= 0.85 \\ \text{Resistenza di rottura per trazione } (f_u) \dots \dots \dots [N/mm^2] &= 430 \\ \text{Resistenza di progetto a taglio } (f_{vw,d}) \dots \dots \dots &= (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw}) \\ f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] &= 233.66 \\ \text{Resistenza di progetto per unità di lunghezza } (F_{w,Rd}) &= f_{vw,d} * a \\ F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] &= 1321.76 \end{aligned}$$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$$\begin{aligned} F1 \dots \dots \dots [N/mm] &= 0.15 \\ F2 \dots \dots \dots [N/mm] &= 0 \\ F3 \dots \dots \dots [N/mm] &= 360.5 \\ Ft \dots \dots \dots [N/mm] &= 360.5 \\ Fs \dots \dots \dots &= 3.67 \end{aligned}$$

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.22]

$$\begin{aligned} \text{Coefficiente di correlazione } (\beta_w) \dots \dots \dots &= 0.85 \\ \text{Resistenza di rottura per trazione } (f_u) \dots \dots \dots [N/mm^2] &= 430 \\ \text{Resistenza di progetto a taglio } (f_{vw,d}) \dots \dots \dots &= (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw}) \\ f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] &= 233.66 \\ \text{Resistenza di progetto per unità di lunghezza } (F_{w,Rd}) &= f_{vw,d} * a \\ F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] &= 1321.76 \end{aligned}$$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 377.71  
Ft.....[N/mm] = 377.71  
Fs..... = 3.5

- Cordone w2. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 377.71  
Ft.....[N/mm] = 377.71  
Fs..... = 3.5

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 377.71  
Ft.....[N/mm] = 377.71  
Fs..... = 3.5

- Cordone w2. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 377.71  
 Ft.....[N/mm] = 377.71  
 Fs..... = 3.5

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 457.57  
 Ft.....[N/mm] = 457.57  
 Fs..... = 2.89

- Cordone w2. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 457.57  
 Ft.....[N/mm] = 457.57  
 Fs..... = 2.89

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 457.57  
 Ft.....[N/mm] = 457.57

Fs..... = 2.89

- Cordone w2. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 457.57

Ft.....[N/mm] = 457.57

Fs..... = 2.89

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 372.29

Ft.....[N/mm] = 372.29

Fs..... = 3.55

- Cordone w2. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 372.29

Ft.....[N/mm] = 372.29

Fs..... = 3.55

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 372.29

Ft.....[N/mm] = 372.29

Fs..... = 3.55

- Cordone w2. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 372.29

Ft.....[N/mm] = 372.29

Fs..... = 3.55

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 452.16

Ft.....[N/mm] = 452.16

Fs..... = 2.92

- Cordone w2. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430



Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.16  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 452.16  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 452.16  
 $F_s$  ..... = 2.92

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.16  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 452.16  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 452.16  
 $F_s$  ..... = 2.92

- Cordone w2. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.16  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 452.16  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 452.16  
 $F_s$  ..... = 2.92

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$

$f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.15$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 375.79$   
 $F_t \dots \dots \dots [N/mm] = 375.79$   
 $F_s \dots \dots \dots = 3.52$

- Cordone w2. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.15$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 375.79$   
 $F_t \dots \dots \dots [N/mm] = 375.79$   
 $F_s \dots \dots \dots = 3.52$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.15$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 375.79$   
 $F_t \dots \dots \dots [N/mm] = 375.79$   
 $F_s \dots \dots \dots = 3.52$

- Cordone w2. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 375.79  
Ft.....[N/mm] = 375.79  
Fs..... = 3.52

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 455.65  
Ft.....[N/mm] = 455.65  
Fs..... = 2.9

- Cordone w2. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 455.65  
Ft.....[N/mm] = 455.65  
Fs..... = 2.9

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 455.65  
 Ft.....[N/mm] = 455.65  
 Fs..... = 2.9

- Cordone w2. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 455.65  
 Ft.....[N/mm] = 455.65  
 Fs..... = 2.9

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 370.37  
 Ft.....[N/mm] = 370.37  
 Fs..... = 3.57

- Cordone w2. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 370.37  
 Ft.....[N/mm] = 370.37  
 Fs..... = 3.57

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 370.37  
Ft.....[N/mm] = 370.37  
Fs..... = 3.57

- Cordone w2. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 370.37  
Ft.....[N/mm] = 370.37  
Fs..... = 3.57

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 450.23  
Ft.....[N/mm] = 450.23  
Fs..... = 2.94

- Cordone w2. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.16

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 450.23

$F_t$ .....[N/mm] = 450.23

$F_s$ ..... = 2.94

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.16

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 450.23

$F_t$ .....[N/mm] = 450.23

$F_s$ ..... = 2.94

- Cordone w2. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.16

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 450.23

$F_t$ .....[N/mm] = 450.23

$F_s$ ..... = 2.94

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 244.27  
 Ft.....[N/mm] = 244.27  
 Fs..... = 5.41

- Cordone w2. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 244.27  
 Ft.....[N/mm] = 244.27  
 Fs..... = 5.41

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 244.27  
 Ft.....[N/mm] = 244.27  
 Fs..... = 5.41

- Cordone w2. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.14  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 244.27  
 $F_t$ .....[N/mm] = 244.27  
 $F_s$ ..... = 5.41

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.15  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 324.13  
 $F_t$ .....[N/mm] = 324.13  
 $F_s$ ..... = 4.08

- Cordone w2. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.15  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 324.13  
 $F_t$ .....[N/mm] = 324.13  
 $F_s$ ..... = 4.08

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76



Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 324.13  
Ft.....[N/mm] = 324.13  
Fs..... = 4.08

- Cordone w2. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 324.13  
Ft.....[N/mm] = 324.13  
Fs..... = 4.08

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 238.85  
Ft.....[N/mm] = 238.85  
Fs..... = 5.53

- Cordone w2. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 238.85  
 Ft.....[N/mm] = 238.85  
 Fs..... = 5.53

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 238.85  
 Ft.....[N/mm] = 238.85  
 Fs..... = 5.53

- Cordone w2. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 238.85  
 Ft.....[N/mm] = 238.85  
 Fs..... = 5.53

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 318.71

Ft.....[N/mm] = 318.71  
Fs..... = 4.15

- Cordone w2. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 318.71  
Ft.....[N/mm] = 318.71  
Fs..... = 4.15

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 318.71  
Ft.....[N/mm] = 318.71  
Fs..... = 4.15

- Cordone w2. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 318.71  
Ft.....[N/mm] = 318.71  
Fs..... = 4.15

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 242.35

Ft.....[N/mm] = 242.35

Fs..... = 5.45

- Cordone w2. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 242.35

Ft.....[N/mm] = 242.35

Fs..... = 5.45

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 242.35

Ft.....[N/mm] = 242.35

Fs..... = 5.45

- Cordone w2. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 242.35  
 Ft.....[N/mm] = 242.35  
 Fs..... = 5.45

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.35]  
 Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 322.21  
 Ft.....[N/mm] = 322.21  
 Fs..... = 4.1

- Cordone w2. [c.c.35]  
 Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.15  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 322.21  
 Ft.....[N/mm] = 322.21  
 Fs..... = 4.1

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.35]  
 Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.15  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 322.21  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 322.21  
 $F_s$  ..... = 4.1

- Cordone w2. [c.c.35]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.15  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 322.21  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 322.21  
 $F_s$  ..... = 4.1

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.14  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 236.93  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 236.93  
 $F_s$  ..... = 5.58

- Cordone w2. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 236.93  
Ft.....[N/mm] = 236.93  
Fs..... = 5.58

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 236.93  
Ft.....[N/mm] = 236.93  
Fs..... = 5.58

- Cordone w2. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 236.93  
Ft.....[N/mm] = 236.93  
Fs..... = 5.58

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 316.79  
Ft.....[N/mm] = 316.79  
Fs..... = 4.17

- Cordone w2. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 316.79  
Ft.....[N/mm] = 316.79  
Fs..... = 4.17

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 316.79  
Ft.....[N/mm] = 316.79  
Fs..... = 4.17

- Cordone w2. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 316.79



Ft.....[N/mm] = 316.79  
Fs..... = 4.17

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 235.12  
Ft.....[N/mm] = 235.12  
Fs..... = 5.62

- Cordone w2. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 235.12  
Ft.....[N/mm] = 235.12  
Fs..... = 5.62

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 235.12  
Ft.....[N/mm] = 235.12  
Fs..... = 5.62

- Cordone w2. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 235.12

Ft.....[N/mm] = 235.12

Fs..... = 5.62

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 195.09

Ft.....[N/mm] = 195.09

Fs..... = 6.78

- Cordone w2. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 195.09

Ft.....[N/mm] = 195.09

Fs..... = 6.78

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.14

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 195.09

$F_t$ .....[N/mm] = 195.09

$F_s$ ..... = 6.78

- Cordone w2. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.14

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 195.09

$F_t$ .....[N/mm] = 195.09

$F_s$ ..... = 6.78

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.14

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 233.2

$F_t$ .....[N/mm] = 233.2

$F_s$ ..... = 5.67

- Cordone w2. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.14$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 233.2$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 233.2$   
 $Fs \dots \dots \dots = 5.67$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.14$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 233.2$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 233.2$   
 $Fs \dots \dots \dots = 5.67$

- Cordone w2. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.14$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 233.2$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 233.2$   
 $Fs \dots \dots \dots = 5.67$

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 193.17  
Ft.....[N/mm] = 193.17  
Fs..... = 6.84

- Cordone w2. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 193.17  
Ft.....[N/mm] = 193.17  
Fs..... = 6.84

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 193.17  
Ft.....[N/mm] = 193.17  
Fs..... = 6.84

- Cordone w2. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.14  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 193.17  
 Ft.....[N/mm] = 193.17  
 Fs..... = 6.84

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 501.33  
 Ft.....[N/mm] = 501.33  
 Fs..... = 2.64

- Cordone w2. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 501.33  
 Ft.....[N/mm] = 501.33  
 Fs..... = 2.64

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 501.33  
 Ft.....[N/mm] = 501.33  
 Fs..... = 2.64

- Cordone w2. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 501.33  
 Ft.....[N/mm] = 501.33  
 Fs..... = 2.64

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 461.3  
 Ft.....[N/mm] = 461.3  
 Fs..... = 2.87

- Cordone w2. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 461.3  
 Ft.....[N/mm] = 461.3  
 Fs..... = 2.87

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 461.3

Ft.....[N/mm] = 461.3

Fs..... = 2.87

- Cordone w2. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 461.3

Ft.....[N/mm] = 461.3

Fs..... = 2.87

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 499.41

Ft.....[N/mm] = 499.41

Fs..... = 2.65

- Cordone w2. [c.c.44]



Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 499.41  
 Ft.....[N/mm] = 499.41  
 Fs..... = 2.65

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 499.41  
 Ft.....[N/mm] = 499.41  
 Fs..... = 2.65

- Cordone w2. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 499.41  
 Ft.....[N/mm] = 499.41  
 Fs..... = 2.65

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 459.38  
 Ft.....[N/mm] = 459.38  
 Fs..... = 2.88

- Cordone w2. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 459.38  
 Ft.....[N/mm] = 459.38  
 Fs..... = 2.88

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 459.38  
 Ft.....[N/mm] = 459.38  
 Fs..... = 2.88

- Cordone w2. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 459.38  
Ft.....[N/mm] = 459.38  
Fs..... = 2.88

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 482.46  
Ft.....[N/mm] = 482.46  
Fs..... = 2.74

- Cordone w2. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 482.46  
Ft.....[N/mm] = 482.46  
Fs..... = 2.74

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 482.46  
Ft.....[N/mm] = 482.46  
Fs..... = 2.74

- Cordone w2. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 482.46  
Ft.....[N/mm] = 482.46  
Fs..... = 2.74

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.23  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 623.67  
Ft.....[N/mm] = 623.67  
Fs..... = 2.12

- Cordone w2. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.23  
F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 623.67  
 Ft.....[N/mm] = 623.67  
 Fs..... = 2.12

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.23  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 623.67  
 Ft.....[N/mm] = 623.67  
 Fs..... = 2.12

- Cordone w2. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.23  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 623.67  
 Ft.....[N/mm] = 623.67  
 Fs..... = 2.12

## **NODO 2**

### **(travetto in legno - trave in legno)**

Il collegamento viene realizzato per sovrapposizione delle aste in legno convergenti sul nodo interessato a due fazzoletti in acciaio opportunamente dimensionati e disposti, a scomparsa, all'interno delle aste in legno stesse in appositi alloggiamenti ricavati con intagli.

Tutti i Fazzoletti verranno saldati su una flangia che verrà collegata all'asta continua sul nodo.

#### **Dati**

Normativa di riferimento : D.M. 14/01/2008

Numero aste convergenti sul nodo : 2

Il prospetto seguente sintetizza la geometria del nodo:

<b>Asta Loc.</b>	<b>Asta Glo.</b>	<b>Angolo [deg]</b>	<b>Materiale</b>	<b>Collegamento</b>	<b>Continuità</b>	<b>Sezione</b>	<b>Fibratura [deg]</b>
<b>1</b>	<b>226</b>	270.00	LEGNO:GL28h	Con Bulloni	SI	L400x1600	0.00°
<b>2</b>	<b>212</b>	0.00	LEGNO:GL28h	Con Bulloni	NO	L280x320	0.00°

dove:

Angolo : inclinazione asse asta con piano orizzontale;

Continuità : indica se l'asta attraversa il nodo senza soluzione di continuità;

Sezione : dimensioni della sezione trasversale associata all'asta.

Fibratura : angolo della direzione delle fibre riferito all'asse dell'asta in legno.

Ognuna delle aste sarà interessata da stati sollecitazionali articolati nelle varie combinazioni di carico previste:

<b>Nome Combinazione C.C.1</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1986	0	193	-1750	0	0
<b>2</b>	-193	0	-1986	1124	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.2</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1985	0	217	-1747	0	0
<b>2</b>	-217	0	-1985	1122	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.3</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1987	0	170	-1753	0	0
<b>2</b>	-170	0	-1987	1127	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.4</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1602	0	193	-1388	0	0
<b>2</b>	-193	0	-1602	883	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.5</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1605	0	115	-1396	0	0
<b>2</b>	-115	0	-1605	891	0	0

Nome Combinazione C.C.6						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1101	0	111	-986	0	0
2	-111	0	-1101	639	0	0

Nome Combinazione C.C.7						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1038	0	107	-911	0	0
2	-107	0	-1038	584	0	0

Nome Combinazione C.C.8						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1106	0	111	-988	0	0
2	-111	0	-1106	640	0	0

Nome Combinazione C.C.9						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1043	0	107	-913	0	0
2	-107	0	-1043	584	0	0

Nome Combinazione C.C.10						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1137	0	110	-1035	0	0
2	-110	0	-1137	677	0	0

Nome Combinazione C.C.11						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1073	0	106	-959	0	0
2	-106	0	-1073	621	0	0

Nome Combinazione C.C.12						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1142	0	110	-1037	0	0
2	-110	0	-1142	677	0	0

Nome Combinazione C.C.13						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1079	0	106	-961	0	0
2	-106	0	-1079	621	0	0

Nome Combinazione C.C.14						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1112	0	108	-922	0	0
2	-108	0	-1112	572	0	0

Nome Combinazione C.C.15						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1049	0	104	-846	0	0
2	-104	0	-1049	516	0	0

Nome Combinazione C.C.16						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1118	0	107	-924	0	0
2	-107	0	-1118	572	0	0

Nome Combinazione C.C.17						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1054	0	103	-848	0	0
2	-103	0	-1054	516	0	0

Nome Combinazione C.C.18						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1148	0	106	-970	0	0
2	-106	0	-1148	609	0	0

Nome Combinazione C.C.19						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1085	0	102	-895	0	0
2	-102	0	-1085	553	0	0

Nome Combinazione C.C.20						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1153	0	106	-972	0	0
2	-106	0	-1153	609	0	0

Nome Combinazione C.C.21						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1090	0	102	-897	0	0
2	-102	0	-1090	553	0	0

Nome Combinazione C.C.22						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1064	0	112	-908	0	0
2	-112	0	-1064	572	0	0

Nome Combinazione C.C.23						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1001	0	108	-832	0	0
2	-108	0	-1001	517	0	0

Nome Combinazione C.C.24						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1068	0	111	-909	0	0
2	-111	0	-1068	572	0	0

Nome Combinazione C.C.25						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1005	0	107	-833	0	0



2	-107	0	-1005	517	0	0
---	------	---	-------	-----	---	---

Nome Combinazione C.C.26						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1068	0	110	-888	0	0
2	-110	0	-1068	552	0	0

Nome Combinazione C.C.27						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1004	0	106	-813	0	0
2	-106	0	-1004	496	0	0

Nome Combinazione C.C.28						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1072	0	110	-890	0	0
2	-110	0	-1072	552	0	0

Nome Combinazione C.C.29						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1008	0	106	-814	0	0
2	-106	0	-1008	496	0	0

Nome Combinazione C.C.30						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1183	0	107	-1069	0	0
2	-107	0	-1183	697	0	0

Nome Combinazione C.C.31						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1119	0	103	-993	0	0
2	-103	0	-1119	641	0	0

Nome Combinazione C.C.32						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1187	0	107	-1070	0	0
2	-107	0	-1187	697	0	0

Nome Combinazione C.C.33						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1123	0	103	-995	0	0
2	-103	0	-1123	641	0	0

Nome Combinazione C.C.34						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1186	0	106	-1050	0	0
2	-106	0	-1186	676	0	0

Nome Combinazione C.C.35						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]

<b>1</b>	-1123	0	102	-974	0	0
<b>2</b>	-102	0	-1123	621	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.36</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1190	0	106	-1051	0	0
<b>2</b>	-106	0	-1190	676	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.37</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1127	0	102	-975	0	0
<b>2</b>	-102	0	-1127	621	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.38</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1182	0	114	-1053	0	0
<b>2</b>	-114	0	-1182	681	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.39</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1217	0	113	-1101	0	0
<b>2</b>	-113	0	-1217	718	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.40</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1185	0	113	-1034	0	0
<b>2</b>	-113	0	-1185	660	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.41</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1221	0	112	-1082	0	0
<b>2</b>	-112	0	-1221	698	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.42</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-970	0	101	-801	0	0
<b>2</b>	-101	0	-970	495	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.43</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-1006	0	100	-849	0	0
<b>2</b>	-100	0	-1006	532	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.44</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-974	0	100	-782	0	0
<b>2</b>	-100	0	-974	475	0	0

<b>Nome Combinazione C.C.45</b>						
<b>Asta</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>	<b>Mt</b>

	[daN]	[daN]	[daN]	[daNm]	[daNm]	[daNm]
<b>1</b>	-1009	0	99	-830	0	0
<b>2</b>	-99	0	-1009	512	0	0

Nome Combinazione C.C.46						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
<b>1</b>	-1437	0	149	-1258	0	0
<b>2</b>	-149	0	-1437	806	0	0

Nome Combinazione C.C.47						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
<b>1</b>	-1593	0	166	-1390	0	0
<b>2</b>	-166	0	-1593	888	0	0

### Risultati del Calcolo

#### Asta 1

Legno : **GL28h** - Sezione : - Mezzi di unione utilizzati : **Bulloni**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 8 disposti su 4 righe e 2 colonne.

Il diametro del gambo dei bullone è : 16 mm.

La classe impiegata per i bulloni è : 8.8

Le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

Hi [mm]	He [mm]	Vi [mm]	Ve [mm]	Pref
40.00	40.00	70.00	50.00	SI

dove:

**Hi** è la distanza interasse (ortogonale all'asse) dell'asta tra i mezzi di unione;

**HE** è la distanza (ortogonale all'asse) tra il bordo laterale della flangia ed il mezzo di unione più vicino;

**Vi** è la distanza interasse (parallela all'asse) dell'asta tra i mezzi di unione;

**ve** è la distanza (parallela all'asse) tra la proiezione del nodo sulla flangia ed il Mezzo di unione posto più in basso;

**Pref** è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 8 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 16 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 8 mm si tratta di una piastra definita SOTTILE

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sui mezzi di unione in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.1

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
<b>1</b>	1	0	0	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>2</b>	1	0	70	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>3</b>	1	0	140	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>4</b>	1	0	210	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>5</b>	1	200	0	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>6</b>	1	200	70	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>7</b>	1	200	140	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.
<b>8</b>	1	200	210	248.2	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.17	25.87	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.2

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
2	1	0	70	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
3	1	0	140	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
4	1	0	210	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
5	1	200	0	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
6	1	200	70	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
7	1	200	140	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.
8	1	200	210	248.1	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.19	25.88	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.3**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
2	1	0	70	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
3	1	0	140	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
4	1	0	210	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
5	1	200	0	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
6	1	200	70	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
7	1	200	140	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.
8	1	200	210	248.4	1.6	-180	1741.5	0.4	19.4	3.87	40.15	25.85	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.4**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
2	1	0	70	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
3	1	0	140	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
4	1	0	210	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
5	1	200	0	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
6	1	200	70	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
7	1	200	140	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.
8	1	200	210	200.2	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.8	49.8	32.07	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.5**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
2	1	0	70	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
3	1	0	140	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
4	1	0	210	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
5	1	200	0	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
6	1	200	70	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
7	1	200	140	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.
8	1	200	210	200.6	1.6	-180	1741.5	0.3	15.7	4.79	49.7	32.01	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.6**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				

1	1	0	0	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
2	1	0	70	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
3	1	0	140	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
4	1	0	210	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
5	1	200	0	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
6	1	200	70	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
7	1	200	140	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.
8	1	200	210	137.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.98	72.45	46.65	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.7**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
2	1	0	70	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
3	1	0	140	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
4	1	0	210	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
5	1	200	0	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
6	1	200	70	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
7	1	200	140	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.
8	1	200	210	129.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.1	7.41	76.87	49.5	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.8**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
2	1	0	70	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
3	1	0	140	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
4	1	0	210	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
5	1	200	0	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
6	1	200	70	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
7	1	200	140	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.
8	1	200	210	138.3	1.6	-180	1741.5	0.2	10.8	6.95	72.1	46.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.9**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
2	1	0	70	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
3	1	0	140	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
4	1	0	210	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
5	1	200	0	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
6	1	200	70	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
7	1	200	140	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.
8	1	200	210	130.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.37	76.48	49.25	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.10**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.
2	1	0	70	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.
3	1	0	140	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.

4	1	0	210	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.
5	1	200	0	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.
6	1	200	70	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.
7	1	200	140	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.
8	1	200	210	142.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.1	6.76	70.18	45.19	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.11**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
2	1	0	70	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
3	1	0	140	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
4	1	0	210	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
5	1	200	0	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
6	1	200	70	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
7	1	200	140	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.
8	1	200	210	134.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.16	74.33	47.86	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.12**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
2	1	0	70	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
3	1	0	140	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
4	1	0	210	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
5	1	200	0	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
6	1	200	70	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
7	1	200	140	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.
8	1	200	210	142.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.73	69.86	44.99	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.13**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
2	1	0	70	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
3	1	0	140	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
4	1	0	210	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
5	1	200	0	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
6	1	200	70	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
7	1	200	140	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.
8	1	200	210	134.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.13	73.97	47.63	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.14**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.
2	1	0	70	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.
3	1	0	140	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.
4	1	0	210	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.
5	1	200	0	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.
6	1	200	70	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.

7	1	200	140	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.
8	1	200	210	139	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.91	71.72	46.18	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.15**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
2	1	0	70	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
3	1	0	140	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
4	1	0	210	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
5	1	200	0	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
6	1	200	70	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
7	1	200	140	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.
8	1	200	210	131.1	1.6	-180	1741.5	0.2	10.2	7.33	76.05	48.97	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.16**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
2	1	0	70	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
3	1	0	140	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
4	1	0	210	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
5	1	200	0	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
6	1	200	70	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
7	1	200	140	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.
8	1	200	210	139.7	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.88	71.38	45.96	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.17**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
2	1	0	70	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
3	1	0	140	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
4	1	0	210	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
5	1	200	0	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
6	1	200	70	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
7	1	200	140	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.
8	1	200	210	131.8	1.6	-180	1741.5	0.2	10.3	7.29	75.67	48.73	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.18**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
2	1	0	70	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
3	1	0	140	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
4	1	0	210	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
5	1	200	0	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
6	1	200	70	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
7	1	200	140	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.
8	1	200	210	143.5	1.6	-180	1741.5	0.2	11.2	6.7	69.5	44.75	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.19**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
2	1	0	70	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
3	1	0	140	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
4	1	0	210	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
5	1	200	0	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
6	1	200	70	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
7	1	200	140	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.
8	1	200	210	135.6	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.09	73.56	47.37	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.20**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
2	1	0	70	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
3	1	0	140	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
4	1	0	210	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
5	1	200	0	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
6	1	200	70	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
7	1	200	140	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.
8	1	200	210	144.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.3	6.67	69.18	44.55	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.21**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
2	1	0	70	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
3	1	0	140	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
4	1	0	210	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
5	1	200	0	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
6	1	200	70	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
7	1	200	140	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.
8	1	200	210	136.2	1.6	-180	1741.5	0.2	10.6	7.05	73.2	47.14	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.22**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
2	1	0	70	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
3	1	0	140	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
4	1	0	210	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
5	1	200	0	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
6	1	200	70	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
7	1	200	140	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.
8	1	200	210	133	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.22	74.96	48.27	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.23**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				



1	1	0	0	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
2	1	0	70	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
3	1	0	140	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
4	1	0	210	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
5	1	200	0	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
6	1	200	70	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
7	1	200	140	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.
8	1	200	210	125.1	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.68	79.71	51.33	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.24**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
2	1	0	70	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
3	1	0	140	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
4	1	0	210	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
5	1	200	0	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
6	1	200	70	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
7	1	200	140	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.
8	1	200	210	133.5	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.68	48.09	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.25**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
2	1	0	70	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
3	1	0	140	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
4	1	0	210	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
5	1	200	0	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
6	1	200	70	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
7	1	200	140	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.
8	1	200	210	125.6	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.38	51.12	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.26**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
2	1	0	70	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
3	1	0	140	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
4	1	0	210	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
5	1	200	0	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
6	1	200	70	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
7	1	200	140	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.
8	1	200	210	133.4	1.6	-180	1741.5	0.2	10.4	7.2	74.73	48.12	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.27**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.
2	1	0	70	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.
3	1	0	140	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.

4	1	0	210	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.
5	1	200	0	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.
6	1	200	70	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.
7	1	200	140	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.
8	1	200	210	125.5	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.65	79.44	51.16	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.28**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
2	1	0	70	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
3	1	0	140	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
4	1	0	210	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
5	1	200	0	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
6	1	200	70	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
7	1	200	140	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.
8	1	200	210	134	1.6	-180	1741.5	0.2	10.5	7.17	74.44	47.94	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.29**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
2	1	0	70	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
3	1	0	140	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
4	1	0	210	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
5	1	200	0	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
6	1	200	70	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
7	1	200	140	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.
8	1	200	210	126	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.62	79.12	50.95	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.30**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
2	1	0	70	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
3	1	0	140	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
4	1	0	210	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
5	1	200	0	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
6	1	200	70	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
7	1	200	140	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.
8	1	200	210	147.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.5	67.46	43.44	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.31**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	1	0	0	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.
2	1	0	70	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.
3	1	0	140	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.
4	1	0	210	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.
5	1	200	0	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.
6	1	200	70	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.

7	1	200	140	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.
8	1	200	210	139.9	1.6	-180	1741.5	0.2	10.9	6.87	71.27	45.9	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.32**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
2	1	0	70	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
3	1	0	140	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
4	1	0	210	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
5	1	200	0	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
6	1	200	70	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
7	1	200	140	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.
8	1	200	210	148.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.22	43.29	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.33**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
2	1	0	70	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
3	1	0	140	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
4	1	0	210	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
5	1	200	0	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
6	1	200	70	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
7	1	200	140	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.
8	1	200	210	140.4	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.84	71.01	45.73	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.34**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
2	1	0	70	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
3	1	0	140	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
4	1	0	210	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
5	1	200	0	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
6	1	200	70	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
7	1	200	140	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.
8	1	200	210	148.2	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.48	67.26	43.31	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.35**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
2	1	0	70	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
3	1	0	140	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
4	1	0	210	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
5	1	200	0	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
6	1	200	70	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
7	1	200	140	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.
8	1	200	210	140.3	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.85	71.06	45.76	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.36**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
2	1	0	70	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
3	1	0	140	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
4	1	0	210	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
5	1	200	0	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
6	1	200	70	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
7	1	200	140	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.
8	1	200	210	148.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.46	67.03	43.17	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.37**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
2	1	0	70	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
3	1	0	140	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
4	1	0	210	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
5	1	200	0	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
6	1	200	70	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
7	1	200	140	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.
8	1	200	210	140.8	1.6	-180	1741.5	0.2	11	6.82	70.8	45.59	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.38**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
2	1	0	70	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
3	1	0	140	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
4	1	0	210	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
5	1	200	0	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
6	1	200	70	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
7	1	200	140	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.
8	1	200	210	147.7	1.6	-180	1741.5	0.2	11.5	6.51	67.51	43.48	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.39**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
2	1	0	70	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
3	1	0	140	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
4	1	0	210	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
5	1	200	0	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
6	1	200	70	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
7	1	200	140	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.
8	1	200	210	152.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.32	65.54	42.21	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.40**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				

1	1	0	0	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
2	1	0	70	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
3	1	0	140	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
4	1	0	210	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
5	1	200	0	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
6	1	200	70	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
7	1	200	140	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.
8	1	200	210	148.1	1.6	-180	1741.5	0.2	11.6	6.49	67.32	43.35	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.41**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
2	1	0	70	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
3	1	0	140	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
4	1	0	210	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
5	1	200	0	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
6	1	200	70	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
7	1	200	140	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.
8	1	200	210	152.6	1.6	-180	1741.5	0.2	11.9	6.3	65.36	42.09	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.42**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
2	1	0	70	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
3	1	0	140	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
4	1	0	210	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
5	1	200	0	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
6	1	200	70	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
7	1	200	140	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.
8	1	200	210	121.3	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.92	82.21	52.94	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.43**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
2	1	0	70	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
3	1	0	140	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
4	1	0	210	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
5	1	200	0	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
6	1	200	70	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
7	1	200	140	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.
8	1	200	210	125.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.8	7.64	79.3	51.07	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.44**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.
2	1	0	70	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.
3	1	0	140	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.

4	1	0	210	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.
5	1	200	0	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.
6	1	200	70	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.
7	1	200	140	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.
8	1	200	210	121.7	1.6	-180	1741.5	0.2	9.5	7.89	81.92	52.75	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.45

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
2	1	0	70	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
3	1	0	140	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
4	1	0	210	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
5	1	200	0	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
6	1	200	70	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
7	1	200	140	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.
8	1	200	210	126.2	1.6	-180	1741.5	0.2	9.9	7.62	79.04	50.9	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.46

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
2	1	0	70	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
3	1	0	140	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
4	1	0	210	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
5	1	200	0	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
6	1	200	70	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
7	1	200	140	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.
8	1	200	210	179.6	1.6	-180	1741.5	0.3	14	5.35	55.52	35.75	POS.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.47

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	1	0	0	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
2	1	0	70	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
3	1	0	140	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
4	1	0	210	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
5	1	200	0	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
6	1	200	70	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
7	1	200	140	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.
8	1	200	210	199.1	1.6	-180	1741.5	0.3	15.6	4.83	50.08	32.25	POS.

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**SR** è il numero delle sezioni resistenti.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**R** è la risultante di tutte le azioni agenti sul singolo mezzo di unione.

**T** è l'angolo di 'R' rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**Tf** è l'angolo di 'R' rispetto alla direzione delle fibre.

**Fv,Rk** è la Capacità portante caratteristica per Mezzo di Unione e per piano di taglio.

**Rf.w** è la Tensione di rifollamento sull'asta in legno.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sul fazzoletto in acciaio.

**fs1** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.w'.

*fs3* è il Fattore di Sicurezza associato a '*Rf.s*'.

**N.B.**

Nel calcolo dei Fattori di Sicurezza '*fs1*' e '*fs3*' si è fatto riferimento alle resistenze di progetto '*Rd*' ricavate dalle rispettive resistenze caratteristiche '*Rk*' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$Rd = k_{mod} / g_m * R_k$

Dove *Kmod* è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre *gm* è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.1**

*kmod* = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - *gm* = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	1225.80	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	3725.69	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	1225.80	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	3725.69	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.2**

*kmod* = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - *gm* = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	1221.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	3717.16	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	1221.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	3717.16	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.3**

*kmod* = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - *gm* = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	1230.60	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	3734.22	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	1230.60	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	3734.22	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.4**

*kmod* = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - *gm* = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	967.01	1447.65	1000.00	POSITIVO

4	0.00	210.00	2949.32	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	967.01	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2949.32	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.5**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	983.01	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2977.75	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	983.01	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2977.75	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.6**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	690.62	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2099.65	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	690.62	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2099.65	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.7**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	637.12	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1938.17	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	637.12	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1938.17	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.8**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	691.93	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2103.52	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	691.93	1447.65	1000.00	POSITIVO



<b>8</b>	200.00	210.00	2103.52	1447.65	1000.00	POSITIVO
----------	--------	--------	---------	---------	---------	----------

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.9**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	638.44	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1942.04	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	638.44	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1942.04	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.10**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	725.37	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2203.57	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	725.37	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2203.57	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.11**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	671.88	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2042.09	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	671.88	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2042.09	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.12**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	726.69	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2207.44	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	726.69	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2207.44	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.13**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	673.19	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2045.96	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	673.19	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2045.96	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.14**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	645.16	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1962.40	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	645.16	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1962.40	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.15**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	591.67	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1800.92	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	591.67	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1800.92	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.16**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	646.48	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1966.27	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	646.48	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1966.27	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.17**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO

2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	592.98	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1804.79	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	592.98	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1804.79	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.18**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	679.92	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2066.32	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	679.92	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2066.32	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.19**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	626.43	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1904.84	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	626.43	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1904.84	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.20**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	681.23	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2070.19	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	681.23	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2070.19	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.21**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	627.74	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1908.71	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO

<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	627.74	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	1908.71	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.22**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	634.30	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	1930.77	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	634.30	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	1930.77	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.23**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	580.80	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	1769.29	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	580.80	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	1769.29	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.24**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	635.33	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	1933.82	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	635.33	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	1933.82	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.25**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	581.84	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	1772.34	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	581.84	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	1772.34	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.26**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	620.66	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1889.60	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	620.66	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1889.60	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.27**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	567.17	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1728.12	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	567.17	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1728.12	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.28**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	621.69	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1892.65	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	621.69	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1892.65	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.29**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	568.20	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1731.17	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	568.20	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1731.17	1447.65	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.30**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X	Y	N	Fax,Rd	fs4	Esito
----	---	---	---	--------	-----	-------

	[mm]	[mm]	[daN]	[daN]		
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	750.16	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2277.19	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	750.16	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2277.19	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.31**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	696.66	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2115.71	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	696.66	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2115.71	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.32**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	751.19	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2280.24	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	751.19	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2280.24	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.33**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	697.70	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2118.76	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	697.70	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2118.76	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.34**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	736.52	1447.65	1000.00	POSITIVO

4	0.00	210.00	2236.02	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	736.52	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2236.02	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.35**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	683.03	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2074.54	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	683.03	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2074.54	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.36**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	737.55	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2239.07	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	737.55	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2239.07	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.37**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	684.06	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2077.58	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	684.06	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2077.58	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.38**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	737.77	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2241.94	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	737.77	1447.65	1000.00	POSITIVO

<b>8</b>	200.00	210.00	2241.94	1447.65	1000.00	POSITIVO
----------	--------	--------	---------	---------	---------	----------

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.39**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	772.53	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	2345.87	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	772.53	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	2345.87	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.40**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	724.14	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	2200.76	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	724.14	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	2200.76	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.41**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	758.89	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	2304.69	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	758.89	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	2304.69	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.42**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	0.00	140.00	559.46	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	0.00	210.00	1703.67	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	200.00	140.00	559.46	1447.65	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	200.00	210.00	1703.67	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.43**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45



MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	594.22	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1807.59	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	594.22	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1807.59	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.44**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	545.83	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1662.49	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	545.83	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1662.49	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.45**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	580.59	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	1766.42	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	580.58	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	1766.42	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.46**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	880.08	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2677.42	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	880.08	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2677.42	1447.65	1000.00	POSITIVO

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO C.C.47**

kmod = 0.8- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Media - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	0.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO

2	0.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
3	0.00	140.00	972.05	1447.65	1000.00	POSITIVO
4	0.00	210.00	2957.73	1447.65	1000.00	POSITIVO
5	200.00	0.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
6	200.00	70.00	0.00	1447.65	1000.00	POSITIVO
7	200.00	140.00	972.05	1447.65	1000.00	POSITIVO
8	200.00	210.00	2957.73	1447.65	1000.00	POSITIVO

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**N** è la somma di tutte le azioni assiali agenti sul singolo mezzo di unione.

**Fax,Rd** è la Capacità portante di progetto del Mezzo di Unione caricato assialmente.

**fs4** è il Fattore di sicurezza associato a 'Fax,Rd'.

#### N.B.

Nel calcolo del Fattore di Sicurezza 'fs4' si è fatto riferimento alla resistenza di progetto 'Fax,Rd' ricavata dalle rispettiva resistenza caratteristiche 'Fax,Rk' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$Fax,Rd = k_{mod} / \gamma_m \cdot Fax,Rk$

Dove  $k_{mod}$  è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre  $\gamma_m$  è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

#### Asta 2

Legno : **GL28h** - Sezione : - Mezzi di unione utilizzati : **Bulloni**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 12 disposti su 4 righe e 3 colonne.

Il diametro del gambo dei bullone è : 16 mm.

La classe impiegata per i bulloni è : 8.8

Le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

Hi [mm]	He [mm]	Vi [mm]	Ve [mm]	Pref
45.00	320.00	60.00	70.00	SI

dove:

**Hi** è la distanza (parallela all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione parallela all'asta;

**He** è la distanza (parallela all'asse) tra il nodo e il primo mezzo di unione;

**Vi** è la distanza (ortogonale all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione ortogonale all'asta.

**ve** è la distanza (ortogonale all'asse) tra il bordo laterale dell'asta e il mezzo di unione più vicino;

**Pref** è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 8 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 16 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 8 mm si tratta di una piastra definita SOTTILE

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sui mezzi di unione in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

#### VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-1

$k_{mod} = 1$ - CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea -  $\gamma_m = 1.45$

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	2006.4	2.8	157.9	1514	4.5	78.4	2.08	4.26	7.54	POS.
2	4	320	-190	984.1	2.3	129.8	1450.4	2.2	38.4	4.07	8.19	15.38	POS.
3	4	320	-130	963.8	0.9	51.6	1447	2.2	37.6	4.14	8.34	15.7	POS.
4	4	320	-70	1976.6	0.4	22.5	1513.4	4.4	77.2	2.11	4.33	7.66	POS.
5	4	365	-250	1866	3.2	185.1	1534.6	4.2	72.9	2.27	4.67	8.11	POS.
6	4	365	-190	651.6	3.4	194.7	1525.8	1.5	25.5	6.46	13.27	23.23	POS.
7	4	365	-130	620.6	6	344.5	1524.8	1.4	24.2	6.78	13.92	24.39	POS.

8	4	365	-70	1833.9	6.2	354.8	1534.6	4.1	71.6	2.31	4.75	8.25	POS.
9	4	410	-250	2153	3.7	210.3	1497.3	4.8	84.1	1.92	3.91	7.03	POS.
10	4	410	-190	1256.3	4.2	239.9	1429.6	2.8	49.1	3.14	6.29	12.05	POS.
11	4	410	-130	1240.5	5.2	298.8	1427.1	2.8	48.5	3.17	6.35	12.2	POS.
12	4	410	-70	2125.3	5.7	329.2	1496.3	4.7	83	1.94	3.96	7.12	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-2**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	2004.5	2.8	157.9	1514.1	4.5	78.3	2.08	4.27	7.55	POS.
2	4	320	-190	983.4	2.3	129.9	1450.6	2.2	38.4	4.07	8.2	15.39	POS.
3	4	320	-130	960.6	0.9	51.7	1446.8	2.1	37.5	4.15	8.36	15.76	POS.
4	4	320	-70	1971.1	0.4	22.5	1513.3	4.4	77	2.12	4.34	7.68	POS.
5	4	365	-250	1864.6	3.2	185.1	1534.6	4.2	72.8	2.27	4.67	8.12	POS.
6	4	365	-190	652.4	3.4	194.7	1525.9	1.5	25.5	6.45	13.25	23.2	POS.
7	4	365	-130	617.6	6	344.5	1524.7	1.4	24.1	6.81	13.99	24.51	POS.
8	4	365	-70	1828.6	6.2	354.8	1534.6	4.1	71.4	2.31	4.77	8.28	POS.
9	4	410	-250	2151	3.7	210.3	1497.3	4.8	84	1.92	3.92	7.04	POS.
10	4	410	-190	1255.2	4.2	239.8	1429.7	2.8	49	3.14	6.29	12.06	POS.
11	4	410	-130	1237.5	5.2	298.7	1426.9	2.8	48.3	3.18	6.37	12.23	POS.
12	4	410	-70	2119.9	5.7	329.2	1496.2	4.7	82.8	1.95	3.97	7.14	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-3**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	2008.2	2.8	157.8	1514	4.5	78.4	2.08	4.26	7.54	POS.
2	4	320	-190	984.7	2.3	129.7	1450.2	2.2	38.5	4.06	8.18	15.37	POS.
3	4	320	-130	966.9	0.9	51.6	1447.2	2.2	37.8	4.13	8.31	15.65	POS.
4	4	320	-70	1982.1	0.4	22.5	1513.4	4.4	77.4	2.11	4.31	7.64	POS.
5	4	365	-250	1867.3	3.2	185.1	1534.6	4.2	72.9	2.27	4.67	8.11	POS.
6	4	365	-190	650.8	3.4	194.7	1525.8	1.5	25.4	6.47	13.29	23.26	POS.
7	4	365	-130	623.5	6	344.6	1524.9	1.4	24.4	6.75	13.86	24.28	POS.
8	4	365	-70	1839.1	6.2	354.8	1534.6	4.1	71.8	2.3	4.74	8.23	POS.
9	4	410	-250	2155	3.7	210.3	1497.2	4.8	84.2	1.92	3.91	7.02	POS.
10	4	410	-190	1257.4	4.2	240	1429.4	2.8	49.1	3.14	6.28	12.04	POS.
11	4	410	-130	1243.4	5.2	298.9	1427.3	2.8	48.6	3.17	6.34	12.17	POS.
12	4	410	-70	2130.7	5.7	329.3	1496.4	4.8	83.2	1.94	3.95	7.1	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-4**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1586.9	2.8	158	1514.3	3.5	62	2.63	5.39	9.54	POS.
2	4	320	-190	777.3	2.3	130.1	1451.1	1.7	30.4	5.15	10.38	19.47	POS.
3	4	320	-130	757	0.9	51.7	1446.9	1.7	29.6	5.27	10.61	20	POS.
4	4	320	-70	1557.1	0.4	22.4	1513.5	3.5	60.8	2.68	5.49	9.72	POS.
5	4	365	-250	1477.5	3.2	185.2	1534.6	3.3	57.7	2.87	5.9	10.24	POS.
6	4	365	-190	518.7	3.4	194.9	1525.6	1.2	20.3	8.11	16.67	29.18	POS.
7	4	365	-130	487.6	6	344.1	1524.2	1.1	19	8.62	17.71	31.04	POS.
8	4	365	-70	1445.4	6.2	354.7	1534.5	3.2	56.5	2.93	6.03	10.47	POS.
9	4	410	-250	1704.9	3.7	210.3	1497.2	3.8	66.6	2.42	4.94	8.88	POS.
10	4	410	-190	996.4	4.2	239.8	1429.7	2.2	38.9	3.96	7.93	15.19	POS.
11	4	410	-130	980.6	5.2	298.6	1426.6	2.2	38.3	4.01	8.03	15.44	POS.
12	4	410	-70	1677.2	5.7	329.1	1496	3.7	65.5	2.46	5.02	9.02	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-5**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1593	2.8	157.9	1514.1	3.6	62.2	2.62	5.37	9.5	POS.
2	4	320	-190	779.5	2.3	129.7	1450.2	1.7	30.5	5.13	10.34	19.42	POS.
3	4	320	-130	767.4	0.9	51.4	1447.7	1.7	30	5.2	10.47	19.72	POS.
4	4	320	-70	1575.3	0.4	22.4	1513.6	3.5	61.5	2.65	5.43	9.61	POS.
5	4	365	-250	1482	3.2	185.2	1534.6	3.3	57.9	2.86	5.88	10.21	POS.
6	4	365	-190	516	3.4	195	1525.4	1.2	20.2	8.16	16.75	29.33	POS.
7	4	365	-130	497.5	6	344.4	1524.6	1.1	19.4	8.45	17.36	30.42	POS.
8	4	365	-70	1462.9	6.2	354.8	1534.5	3.3	57.1	2.89	5.96	10.35	POS.
9	4	410	-250	1711.7	3.7	210.4	1497	3.8	66.9	2.41	4.92	8.84	POS.
10	4	410	-190	1000	4.2	240.1	1429.2	2.2	39.1	3.94	7.89	15.14	POS.
11	4	410	-130	990.6	5.2	298.9	1427.3	2.2	38.7	3.97	7.96	15.28	POS.
12	4	410	-70	1695.2	5.7	329.2	1496.3	3.8	66.2	2.43	4.97	8.93	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-6**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1135.7	2.8	157.8	1513.9	2.5	44.4	3.68	7.53	13.33	POS.
2	4	320	-190	558.1	2.3	129.7	1450.1	1.2	21.8	7.17	14.44	27.12	POS.
3	4	320	-130	546.5	0.9	51.8	1446.7	1.2	21.3	7.3	14.7	27.7	POS.
4	4	320	-70	1118.6	0.4	22.6	1513.2	2.5	43.7	3.73	7.64	13.53	POS.
5	4	365	-250	1055.4	3.2	185	1534.7	2.4	41.2	4.01	8.26	14.34	POS.
6	4	365	-190	368.3	3.4	194.4	1526.2	0.8	14.4	11.43	23.49	41.1	POS.
7	4	365	-130	350.4	6	344.8	1525.2	0.8	13.7	12.01	24.67	43.2	POS.
8	4	365	-70	1037	6.2	354.9	1534.6	2.3	40.5	4.08	8.41	14.6	POS.
9	4	410	-250	1217	3.7	210.2	1497.4	2.7	47.5	3.39	6.92	12.44	POS.
10	4	410	-190	709.1	4.2	239.8	1429.7	1.6	27.7	5.56	11.14	21.35	POS.
11	4	410	-130	699.9	5.2	298.9	1427.2	1.6	27.3	5.63	11.26	21.62	POS.
12	4	410	-70	1201	5.7	329.3	1496.4	2.7	46.9	3.44	7.01	12.6	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-7**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1043.6	2.8	157.9	1514.1	2.3	40.8	4	8.2	14.5	POS.
2	4	320	-190	511.7	2.3	129.9	1450.6	1.1	20	7.82	15.75	29.58	POS.
3	4	320	-130	500.4	0.9	51.7	1447	1.1	19.5	7.98	16.05	30.25	POS.
4	4	320	-70	1027.1	0.4	22.5	1513.4	2.3	40.1	4.06	8.33	14.74	POS.
5	4	365	-250	970.8	3.2	185.1	1534.6	2.2	37.9	4.36	8.98	15.59	POS.
6	4	365	-190	339.5	3.4	194.8	1525.8	0.8	13.3	12.4	25.47	44.59	POS.
7	4	365	-130	322.2	6	344.4	1524.7	0.7	12.6	13.05	26.81	46.97	POS.
8	4	365	-70	953	6.2	354.8	1534.6	2.1	37.2	4.44	9.14	15.88	POS.
9	4	410	-250	1120.2	3.7	210.3	1497.2	2.5	43.8	3.69	7.52	13.51	POS.
10	4	410	-190	653.9	4.2	239.9	1429.6	1.5	25.5	6.03	12.08	23.15	POS.
11	4	410	-130	645.1	5.2	298.8	1427	1.4	25.2	6.1	12.21	23.46	POS.
12	4	410	-70	1104.8	5.7	329.2	1496.2	2.5	43.2	3.74	7.62	13.7	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-8**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				

1	4	320	-250	1136.9	2.8	157.8	1513.9	2.5	44.4	3.67	7.52	13.31	POS.
2	4	320	-190	558.5	2.3	129.7	1450.2	1.2	21.8	7.16	14.43	27.1	POS.
3	4	320	-130	546.9	0.9	51.8	1446.8	1.2	21.4	7.3	14.69	27.68	POS.
4	4	320	-70	1119.8	0.4	22.6	1513.2	2.5	43.7	3.73	7.63	13.52	POS.
5	4	365	-250	1056.7	3.2	185	1534.7	2.4	41.3	4.01	8.25	14.32	POS.
6	4	365	-190	368.8	3.4	194.5	1526.1	0.8	14.4	11.42	23.46	41.05	POS.
7	4	365	-130	350.9	6	344.8	1525.1	0.8	13.7	11.99	24.63	43.14	POS.
8	4	365	-70	1038.3	6.2	354.9	1534.6	2.3	40.6	4.08	8.39	14.58	POS.
9	4	410	-250	1218.6	3.7	210.3	1497.4	2.7	47.6	3.39	6.91	12.42	POS.
10	4	410	-190	710.2	4.2	239.8	1429.7	1.6	27.7	5.55	11.12	21.31	POS.
11	4	410	-130	701.1	5.2	298.9	1427.2	1.6	27.4	5.62	11.24	21.59	POS.
12	4	410	-70	1202.6	5.7	329.3	1496.4	2.7	47	3.43	7	12.59	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-9**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1044.8	2.8	157.9	1514.1	2.3	40.8	4	8.19	14.49	POS.
2	4	320	-190	512.1	2.3	129.9	1450.6	1.1	20	7.81	15.74	29.56	POS.
3	4	320	-130	500.9	0.9	51.6	1447	1.1	19.6	7.97	16.04	30.22	POS.
4	4	320	-70	1028.3	0.4	22.5	1513.4	2.3	40.2	4.06	8.32	14.72	POS.
5	4	365	-250	972.1	3.2	185.1	1534.6	2.2	38	4.35	8.97	15.57	POS.
6	4	365	-190	340	3.4	194.8	1525.7	0.8	13.3	12.38	25.43	44.52	POS.
7	4	365	-130	322.8	6	344.4	1524.6	0.7	12.6	13.03	26.76	46.89	POS.
8	4	365	-70	954.3	6.2	354.8	1534.6	2.1	37.3	4.44	9.13	15.86	POS.
9	4	410	-250	1121.8	3.7	210.3	1497.2	2.5	43.8	3.68	7.51	13.49	POS.
10	4	410	-190	655	4.2	239.9	1429.6	1.5	25.6	6.02	12.06	23.11	POS.
11	4	410	-130	646.2	5.2	298.8	1427	1.4	25.2	6.09	12.19	23.42	POS.
12	4	410	-70	1106.4	5.7	329.2	1496.2	2.5	43.2	3.73	7.61	13.68	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-10**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1195.7	2.8	157.7	1513.7	2.7	46.7	3.49	7.15	12.66	POS.
2	4	320	-190	588.6	2.3	129.6	1449.8	1.3	23	6.79	13.68	25.71	POS.
3	4	320	-130	577.1	0.9	51.8	1446.6	1.3	22.5	6.91	13.91	26.23	POS.
4	4	320	-70	1178.8	0.4	22.6	1513.1	2.6	46	3.54	7.25	12.84	POS.
5	4	365	-250	1110.3	3.2	184.9	1534.7	2.5	43.4	3.81	7.85	13.63	POS.
6	4	365	-190	386.6	3.4	194.2	1526.5	0.9	15.1	10.89	22.38	39.15	POS.
7	4	365	-130	368.9	6	345.1	1525.6	0.8	14.4	11.41	23.44	41.03	POS.
8	4	365	-70	1092.1	6.2	355	1534.7	2.4	42.7	3.88	7.98	13.86	POS.
9	4	410	-250	1279.7	3.7	210.2	1497.6	2.9	50	3.23	6.59	11.83	POS.
10	4	410	-190	744.5	4.2	239.8	1429.8	1.7	29.1	5.3	10.61	20.33	POS.
11	4	410	-130	735.5	5.2	299	1427.4	1.6	28.7	5.35	10.72	20.58	POS.
12	4	410	-70	1263.9	5.7	329.4	1496.6	2.8	49.4	3.27	6.66	11.98	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-11**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1103.6	2.8	157.8	1513.9	2.5	43.1	3.78	7.75	13.72	POS.
2	4	320	-190	542.2	2.3	129.7	1450.1	1.2	21.2	7.38	14.86	27.92	POS.
3	4	320	-130	531.1	0.9	51.7	1446.8	1.2	20.7	7.52	15.12	28.5	POS.
4	4	320	-70	1087.3	0.4	22.6	1513.2	2.4	42.5	3.84	7.86	13.92	POS.
5	4	365	-250	1025.7	3.2	185	1534.7	2.3	40.1	4.13	8.5	14.76	POS.

6	4	365	-190	357.8	3.4	194.5	1526.1	0.8	14	11.77	24.17	42.3	POS.
7	4	365	-130	340.8	6	344.8	1525.1	0.8	13.3	12.35	25.36	44.42	POS.
8	4	365	-70	1008.1	6.2	354.9	1534.6	2.3	39.4	4.2	8.65	15.01	POS.
9	4	410	-250	1182.9	3.7	210.3	1497.4	2.6	46.2	3.49	7.12	12.8	POS.
10	4	410	-190	689.3	4.2	239.8	1429.7	1.5	26.9	5.72	11.46	21.96	POS.
11	4	410	-130	680.6	5.2	298.9	1427.2	1.5	26.6	5.78	11.58	22.24	POS.
12	4	410	-70	1167.7	5.7	329.3	1496.4	2.6	45.6	3.54	7.21	12.96	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-12**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1196.9	2.8	157.7	1513.7	2.7	46.8	3.49	7.15	12.65	POS.
2	4	320	-190	589	2.3	129.6	1449.8	1.3	23	6.79	13.68	25.7	POS.
3	4	320	-130	577.5	0.9	51.8	1446.6	1.3	22.6	6.91	13.9	26.21	POS.
4	4	320	-70	1180	0.4	22.6	1513.1	2.6	46.1	3.54	7.24	12.83	POS.
5	4	365	-250	1111.5	3.2	184.9	1534.7	2.5	43.4	3.81	7.84	13.62	POS.
6	4	365	-190	387.1	3.4	194.2	1526.5	0.9	15.1	10.88	22.35	39.1	POS.
7	4	365	-130	369.4	6	345.1	1525.5	0.8	14.4	11.39	23.4	40.97	POS.
8	4	365	-70	1093.4	6.2	355	1534.7	2.4	42.7	3.87	7.97	13.84	POS.
9	4	410	-250	1281.3	3.7	210.2	1497.5	2.9	50	3.22	6.58	11.81	POS.
10	4	410	-190	745.6	4.2	239.8	1429.8	1.7	29.1	5.29	10.59	20.3	POS.
11	4	410	-130	736.6	5.2	299	1427.4	1.6	28.8	5.35	10.7	20.55	POS.
12	4	410	-70	1265.5	5.7	329.4	1496.6	2.8	49.4	3.26	6.65	11.96	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-13**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1104.8	2.8	157.8	1513.9	2.5	43.2	3.78	7.74	13.7	POS.
2	4	320	-190	542.6	2.3	129.7	1450.2	1.2	21.2	7.37	14.85	27.9	POS.
3	4	320	-130	531.5	0.9	51.7	1446.9	1.2	20.8	7.51	15.11	28.48	POS.
4	4	320	-70	1088.5	0.4	22.5	1513.3	2.4	42.5	3.83	7.85	13.9	POS.
5	4	365	-250	1026.9	3.2	185	1534.7	2.3	40.1	4.12	8.49	14.74	POS.
6	4	365	-190	358.3	3.4	194.5	1526.1	0.8	14	11.75	24.14	42.24	POS.
7	4	365	-130	341.3	6	344.7	1525.1	0.8	13.3	12.33	25.32	44.35	POS.
8	4	365	-70	1009.4	6.2	354.9	1534.6	2.3	39.4	4.19	8.63	14.99	POS.
9	4	410	-250	1184.4	3.7	210.3	1497.4	2.6	46.3	3.49	7.11	12.78	POS.
10	4	410	-190	690.4	4.2	239.8	1429.7	1.5	27	5.71	11.44	21.92	POS.
11	4	410	-130	681.8	5.2	298.9	1427.2	1.5	26.6	5.77	11.56	22.2	POS.
12	4	410	-70	1169.3	5.7	329.3	1496.4	2.6	45.7	3.53	7.2	12.94	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-14**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1040.8	2.8	158.2	1514.7	2.3	40.7	4.01	8.23	14.54	POS.
2	4	320	-190	506.7	2.3	130.4	1451.6	1.1	19.8	7.9	15.93	29.87	POS.
3	4	320	-130	495.3	0.9	51.2	1448	1.1	19.3	8.07	16.24	30.56	POS.
4	4	320	-70	1024.1	0.4	22.1	1514	2.3	40	4.08	8.35	14.78	POS.
5	4	365	-250	970.9	3.2	185.5	1534.4	2.2	37.9	4.36	8.98	15.59	POS.
6	4	365	-190	341	3.4	195.8	1524.4	0.8	13.3	12.33	25.33	44.39	POS.
7	4	365	-130	323.8	6	343.4	1523.1	0.7	12.6	12.98	26.64	46.75	POS.
8	4	365	-70	953.1	6.2	354.4	1534.4	2.1	37.2	4.44	9.14	15.88	POS.
9	4	410	-250	1122.8	3.7	210.6	1496.6	2.5	43.9	3.68	7.5	13.48	POS.
10	4	410	-190	659	4.2	240.1	1429.1	1.5	25.7	5.98	11.98	22.97	POS.

11	4	410	-130	650.2	5.2	298.5	1426.5	1.5	25.4	6.05	12.11	23.28	POS.
12	4	410	-70	1107.4	5.7	328.9	1495.6	2.5	43.3	3.73	7.6	13.67	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-15**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	948.7	2.8	158.4	1515	2.1	37.1	4.41	9.03	15.95	POS.
2	4	320	-190	460.3	2.3	130.6	1452.2	1	18	8.7	17.54	32.88	POS.
3	4	320	-130	449.2	0.9	51	1448.4	1	17.5	8.89	17.91	33.69	POS.
4	4	320	-70	932.6	0.4	22	1514.3	2.1	36.4	4.48	9.18	16.23	POS.
5	4	365	-250	886.4	3.2	185.7	1534.3	2	34.6	4.78	9.83	17.08	POS.
6	4	365	-190	312.3	3.4	196.3	1523.7	0.7	12.2	13.46	27.64	48.47	POS.
7	4	365	-130	295.7	6	342.8	1522.3	0.7	11.6	14.2	29.15	51.18	POS.
8	4	365	-70	869.2	6.2	354.2	1534.3	1.9	34	4.87	10.02	17.41	POS.
9	4	410	-250	1026	3.7	210.7	1496.4	2.3	40.1	4.02	8.2	14.75	POS.
10	4	410	-190	603.8	4.2	240.2	1428.9	1.3	23.6	6.53	13.07	25.07	POS.
11	4	410	-130	595.4	5.2	298.3	1426.2	1.3	23.3	6.61	13.22	25.42	POS.
12	4	410	-70	1011.2	5.7	328.8	1495.2	2.3	39.5	4.08	8.32	14.97	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-16**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1042	2.8	158.2	1514.7	2.3	40.7	4.01	8.22	14.53	POS.
2	4	320	-190	507.1	2.3	130.4	1451.7	1.1	19.8	7.9	15.91	29.85	POS.
3	4	320	-130	495.7	0.9	51.2	1448	1.1	19.4	8.06	16.22	30.54	POS.
4	4	320	-70	1025.4	0.4	22.1	1514	2.3	40.1	4.07	8.34	14.76	POS.
5	4	365	-250	972.2	3.2	185.5	1534.4	2.2	38	4.35	8.96	15.57	POS.
6	4	365	-190	341.5	3.4	195.8	1524.3	0.8	13.3	12.31	25.29	44.32	POS.
7	4	365	-130	324.3	6	343.3	1523.1	0.7	12.7	12.96	26.6	46.67	POS.
8	4	365	-70	954.4	6.2	354.4	1534.4	2.1	37.3	4.43	9.13	15.86	POS.
9	4	410	-250	1124.4	3.7	210.6	1496.6	2.5	43.9	3.67	7.49	13.46	POS.
10	4	410	-190	660.1	4.2	240.2	1429.1	1.5	25.8	5.97	11.96	22.93	POS.
11	4	410	-130	651.4	5.2	298.5	1426.5	1.5	25.4	6.04	12.09	23.24	POS.
12	4	410	-70	1109	5.7	328.9	1495.5	2.5	43.3	3.72	7.58	13.65	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-17**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	949.9	2.8	158.4	1515	2.1	37.1	4.4	9.01	15.93	POS.
2	4	320	-190	460.7	2.3	130.7	1452.3	1	18	8.7	17.53	32.86	POS.
3	4	320	-130	449.6	0.9	51	1448.5	1	17.6	8.89	17.89	33.66	POS.
4	4	320	-70	933.9	0.4	22	1514.3	2.1	36.5	4.47	9.16	16.21	POS.
5	4	365	-250	887.6	3.2	185.7	1534.3	2	34.7	4.77	9.82	17.05	POS.
6	4	365	-190	312.8	3.4	196.3	1523.6	0.7	12.2	13.44	27.59	48.4	POS.
7	4	365	-130	296.3	6	342.7	1522.2	0.7	11.6	14.17	29.09	51.09	POS.
8	4	365	-70	870.5	6.2	354.2	1534.3	1.9	34	4.86	10.01	17.39	POS.
9	4	410	-250	1027.6	3.7	210.7	1496.3	2.3	40.1	4.02	8.19	14.73	POS.
10	4	410	-190	604.9	4.2	240.3	1428.9	1.4	23.6	6.52	13.05	25.02	POS.
11	4	410	-130	596.5	5.2	298.3	1426.2	1.3	23.3	6.59	13.19	25.37	POS.
12	4	410	-70	1012.8	5.7	328.8	1495.2	2.3	39.6	4.07	8.3	14.94	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-18**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1100.8	2.8	158.1	1514.4	2.5	43	3.8	7.78	13.75	POS.
2	4	320	-190	537.1	2.3	130.1	1451.1	1.2	21	7.45	15.02	28.18	POS.
3	4	320	-130	525.9	0.9	51.3	1447.7	1.2	20.5	7.59	15.29	28.78	POS.
4	4	320	-70	1084.4	0.4	22.2	1513.8	2.4	42.4	3.85	7.89	13.96	POS.
5	4	365	-250	1025.8	3.2	185.4	1534.5	2.3	40.1	4.13	8.5	14.76	POS.
6	4	365	-190	359.3	3.4	195.4	1524.8	0.8	14	11.71	24.05	42.12	POS.
7	4	365	-130	342.3	6	343.8	1523.7	0.8	13.4	12.28	25.22	44.22	POS.
8	4	365	-70	1008.2	6.2	354.6	1534.4	2.3	39.4	4.2	8.64	15.01	POS.
9	4	410	-250	1185.5	3.7	210.5	1496.8	2.6	46.3	3.48	7.1	12.77	POS.
10	4	410	-190	694.4	4.2	240.1	1429.2	1.6	27.1	5.68	11.37	21.8	POS.
11	4	410	-130	685.8	5.2	298.6	1426.8	1.5	26.8	5.74	11.48	22.07	POS.
12	4	410	-70	1170.3	5.7	329	1495.8	2.6	45.7	3.53	7.19	12.93	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-19**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1008.7	2.8	158.2	1514.7	2.3	39.4	4.14	8.49	15.01	POS.
2	4	320	-190	490.7	2.3	130.4	1451.7	1.1	19.2	8.16	16.44	30.84	POS.
3	4	320	-130	479.9	0.9	51.2	1448.1	1.1	18.7	8.32	16.76	31.54	POS.
4	4	320	-70	992.9	0.4	22.1	1514	2.2	38.8	4.21	8.62	15.24	POS.
5	4	365	-250	941.2	3.2	185.5	1534.4	2.1	36.8	4.5	9.26	16.08	POS.
6	4	365	-190	330.6	3.4	195.9	1524.2	0.7	12.9	12.72	26.12	45.79	POS.
7	4	365	-130	314.2	6	343.3	1523	0.7	12.3	13.37	27.45	48.17	POS.
8	4	365	-70	924.3	6.2	354.4	1534.4	2.1	36.1	4.58	9.43	16.38	POS.
9	4	410	-250	1088.7	3.7	210.6	1496.6	2.4	42.5	3.79	7.73	13.9	POS.
10	4	410	-190	639.2	4.2	240.2	1429	1.4	25	6.17	12.35	23.68	POS.
11	4	410	-130	630.9	5.2	298.5	1426.5	1.4	24.6	6.24	12.48	23.99	POS.
12	4	410	-70	1074.1	5.7	328.9	1495.5	2.4	42	3.84	7.83	14.09	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-20**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1102	2.8	158.1	1514.5	2.5	43	3.79	7.77	13.74	POS.
2	4	320	-190	537.5	2.3	130.2	1451.2	1.2	21	7.45	15.01	28.16	POS.
3	4	320	-130	526.3	0.9	51.3	1447.8	1.2	20.6	7.59	15.28	28.76	POS.
4	4	320	-70	1085.6	0.4	22.2	1513.8	2.4	42.4	3.85	7.88	13.94	POS.
5	4	365	-250	1027.1	3.2	185.4	1534.5	2.3	40.1	4.12	8.49	14.74	POS.
6	4	365	-190	359.8	3.4	195.5	1524.8	0.8	14.1	11.69	24.01	42.07	POS.
7	4	365	-130	342.8	6	343.7	1523.7	0.8	13.4	12.26	25.18	44.15	POS.
8	4	365	-70	1009.5	6.2	354.5	1534.4	2.3	39.4	4.19	8.63	14.99	POS.
9	4	410	-250	1187.1	3.7	210.5	1496.8	2.6	46.4	3.48	7.09	12.75	POS.
10	4	410	-190	695.5	4.2	240.1	1429.2	1.6	27.2	5.67	11.35	21.76	POS.
11	4	410	-130	686.9	5.2	298.6	1426.7	1.5	26.8	5.73	11.47	22.03	POS.
12	4	410	-70	1171.9	5.7	329	1495.8	2.6	45.8	3.52	7.18	12.92	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-21**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1009.9	2.8	158.3	1514.7	2.3	39.4	4.14	8.48	14.99	POS.
2	4	320	-190	491.1	2.3	130.4	1451.7	1.1	19.2	8.15	16.43	30.82	POS.
3	4	320	-130	480.3	0.9	51.1	1448.2	1.1	18.8	8.32	16.75	31.51	POS.



4	4	320	-70	994.1	0.4	22.1	1514.1	2.2	38.8	4.2	8.61	15.23	POS.
5	4	365	-250	942.5	3.2	185.5	1534.4	2.1	36.8	4.49	9.25	16.06	POS.
6	4	365	-190	331.1	3.4	195.9	1524.2	0.7	12.9	12.7	26.08	45.72	POS.
7	4	365	-130	314.7	6	343.2	1522.9	0.7	12.3	13.35	27.4	48.09	POS.
8	4	365	-70	925.5	6.2	354.4	1534.3	2.1	36.2	4.57	9.41	16.35	POS.
9	4	410	-250	1090.3	3.7	210.6	1496.5	2.4	42.6	3.79	7.72	13.88	POS.
10	4	410	-190	640.4	4.2	240.2	1429	1.4	25	6.16	12.33	23.64	POS.
11	4	410	-130	632.1	5.2	298.5	1426.5	1.4	24.7	6.23	12.46	23.95	POS.
12	4	410	-70	1075.7	5.7	328.9	1495.5	2.4	42	3.84	7.82	14.07	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-22**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1032.6	2.8	158.1	1514.4	2.3	40.3	4.05	8.29	14.66	POS.
2	4	320	-190	504.6	2.3	130.2	1451.2	1.1	19.7	7.93	15.98	29.99	POS.
3	4	320	-130	492.8	0.9	51.5	1447.4	1.1	19.3	8.1	16.31	30.71	POS.
4	4	320	-70	1015.4	0.4	22.3	1513.7	2.3	39.7	4.11	8.42	14.91	POS.
5	4	365	-250	962	3.2	185.3	1534.5	2.1	37.6	4.4	9.06	15.73	POS.
6	4	365	-190	337.4	3.4	195.2	1525.1	0.8	13.2	12.47	25.62	44.87	POS.
7	4	365	-130	319.5	6	343.9	1523.9	0.7	12.5	13.16	27.02	47.38	POS.
8	4	365	-70	943.5	6.2	354.6	1534.5	2.1	36.9	4.49	9.24	16.04	POS.
9	4	410	-250	1111.1	3.7	210.4	1497	2.5	43.4	3.72	7.58	13.62	POS.
10	4	410	-190	650.3	4.2	240	1429.4	1.5	25.4	6.06	12.14	23.28	POS.
11	4	410	-130	641.2	5.2	298.6	1426.7	1.4	25	6.14	12.28	23.61	POS.
12	4	410	-70	1095.1	5.7	329.1	1495.9	2.4	42.8	3.77	7.68	13.82	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-23**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	940.5	2.8	158.2	1514.7	2.1	36.7	4.44	9.1	16.09	POS.
2	4	320	-190	458.2	2.3	130.4	1451.7	1	17.9	8.74	17.61	33.03	POS.
3	4	320	-130	446.8	0.9	51.3	1447.7	1	17.5	8.94	17.99	33.88	POS.
4	4	320	-70	923.9	0.4	22.2	1513.9	2.1	36.1	4.52	9.26	16.38	POS.
5	4	365	-250	877.4	3.2	185.5	1534.4	2	34.3	4.82	9.93	17.25	POS.
6	4	365	-190	308.6	3.4	195.7	1524.5	0.7	12.1	13.63	27.99	49.05	POS.
7	4	365	-130	291.4	6	343.4	1523.1	0.7	11.4	14.42	29.61	51.95	POS.
8	4	365	-70	859.6	6.2	354.4	1534.4	1.9	33.6	4.92	10.14	17.61	POS.
9	4	410	-250	1014.3	3.7	210.6	1496.7	2.3	39.6	4.07	8.3	14.92	POS.
10	4	410	-190	595.1	4.2	240	1429.3	1.3	23.2	6.63	13.27	25.43	POS.
11	4	410	-130	586.4	5.2	298.4	1426.4	1.3	22.9	6.71	13.43	25.81	POS.
12	4	410	-70	998.9	5.7	328.9	1495.5	2.2	39	4.13	8.42	15.15	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-24**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1033.5	2.8	158.1	1514.4	2.3	40.4	4.04	8.28	14.64	POS.
2	4	320	-190	504.9	2.3	130.2	1451.2	1.1	19.7	7.93	15.97	29.98	POS.
3	4	320	-130	493.2	0.9	51.5	1447.4	1.1	19.3	8.1	16.3	30.69	POS.
4	4	320	-70	1016.4	0.4	22.3	1513.7	2.3	39.7	4.11	8.42	14.89	POS.
5	4	365	-250	963	3.2	185.3	1534.5	2.1	37.6	4.4	9.05	15.72	POS.
6	4	365	-190	337.7	3.4	195.3	1525.1	0.8	13.2	12.46	25.59	44.81	POS.
7	4	365	-130	319.9	6	343.8	1523.8	0.7	12.5	13.14	26.98	47.32	POS.
8	4	365	-70	944.5	6.2	354.6	1534.5	2.1	36.9	4.48	9.23	16.03	POS.

9	4	410	-250	1112.3	3.7	210.5	1496.9	2.5	43.5	3.71	7.57	13.61	POS.
10	4	410	-190	651.2	4.2	240	1429.4	1.5	25.4	6.06	12.13	23.24	POS.
11	4	410	-130	642.1	5.2	298.6	1426.7	1.4	25.1	6.13	12.27	23.57	POS.
12	4	410	-70	1096.4	5.7	329.1	1495.8	2.4	42.8	3.76	7.67	13.81	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-25**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	941.4	2.8	158.2	1514.7	2.1	36.8	4.44	9.09	16.08	POS.
2	4	320	-190	458.5	2.3	130.4	1451.8	1	17.9	8.73	17.6	33.01	POS.
3	4	320	-130	447.1	0.9	51.3	1447.8	1	17.5	8.93	17.98	33.85	POS.
4	4	320	-70	924.9	0.4	22.2	1514	2.1	36.1	4.52	9.25	16.37	POS.
5	4	365	-250	878.4	3.2	185.5	1534.4	2	34.3	4.82	9.92	17.23	POS.
6	4	365	-190	309	3.4	195.7	1524.4	0.7	12.1	13.61	27.95	48.99	POS.
7	4	365	-130	291.8	6	343.3	1523.1	0.7	11.4	14.4	29.56	51.87	POS.
8	4	365	-70	860.6	6.2	354.4	1534.4	1.9	33.6	4.92	10.13	17.59	POS.
9	4	410	-250	1015.5	3.7	210.6	1496.7	2.3	39.7	4.07	8.29	14.9	POS.
10	4	410	-190	596	4.2	240.1	1429.2	1.3	23.3	6.62	13.25	25.4	POS.
11	4	410	-130	587.3	5.2	298.4	1426.4	1.3	22.9	6.7	13.41	25.77	POS.
12	4	410	-70	1000.2	5.7	328.9	1495.5	2.2	39.1	4.12	8.41	15.13	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-26**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1004.1	2.8	158.2	1514.7	2.2	39.2	4.16	8.53	15.07	POS.
2	4	320	-190	489.2	2.3	130.4	1451.7	1.1	19.1	8.19	16.5	30.94	POS.
3	4	320	-130	477.5	0.9	51.3	1447.8	1.1	18.7	8.36	16.84	31.7	POS.
4	4	320	-70	987	0.4	22.2	1513.9	2.2	38.6	4.23	8.67	15.33	POS.
5	4	365	-250	936.6	3.2	185.5	1534.4	2.1	36.6	4.52	9.3	16.16	POS.
6	4	365	-190	329.2	3.4	195.7	1524.5	0.7	12.9	12.78	26.24	45.98	POS.
7	4	365	-130	311.5	6	343.4	1523.2	0.7	12.2	13.49	27.69	48.59	POS.
8	4	365	-70	918.3	6.2	354.4	1534.4	2	35.9	4.61	9.49	16.48	POS.
9	4	410	-250	1082.8	3.7	210.6	1496.7	2.4	42.3	3.81	7.78	13.98	POS.
10	4	410	-190	635.3	4.2	240.1	1429.2	1.4	24.8	6.21	12.43	23.83	POS.
11	4	410	-130	626.3	5.2	298.5	1426.4	1.4	24.5	6.28	12.57	24.17	POS.
12	4	410	-70	1067	5.7	328.9	1495.6	2.4	41.7	3.87	7.88	14.19	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-27**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	912	2.8	158.4	1515	2	35.6	4.58	9.39	16.6	POS.
2	4	320	-190	442.8	2.3	130.7	1452.3	1	17.3	9.05	18.24	34.18	POS.
3	4	320	-130	431.4	0.9	51.1	1448.2	1	16.9	9.26	18.64	35.08	POS.
4	4	320	-70	895.6	0.4	22	1514.2	2	35	4.66	9.55	16.9	POS.
5	4	365	-250	852.1	3.2	185.6	1534.3	1.9	33.3	4.97	10.23	17.76	POS.
6	4	365	-190	300.5	3.4	196.2	1523.8	0.7	11.7	13.99	28.73	50.38	POS.
7	4	365	-130	283.5	6	342.8	1522.3	0.6	11.1	14.82	30.41	53.4	POS.
8	4	365	-70	834.4	6.2	354.2	1534.3	1.9	32.6	5.07	10.44	18.14	POS.
9	4	410	-250	986	3.7	210.7	1496.4	2.2	38.5	4.19	8.54	15.35	POS.
10	4	410	-190	580.1	4.2	240.2	1429	1.3	22.7	6.8	13.61	26.09	POS.
11	4	410	-130	571.5	5.2	298.3	1426.1	1.3	22.3	6.88	13.77	26.49	POS.
12	4	410	-70	970.8	5.7	328.8	1495.2	2.2	37.9	4.25	8.66	15.59	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-28**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1005.1	2.8	158.2	1514.7	2.2	39.3	4.16	8.52	15.06	POS.
2	4	320	-190	489.5	2.3	130.4	1451.7	1.1	19.1	8.18	16.49	30.92	POS.
3	4	320	-130	477.8	0.9	51.3	1447.8	1.1	18.7	8.36	16.83	31.68	POS.
4	4	320	-70	988	0.4	22.2	1514	2.2	38.6	4.23	8.66	15.32	POS.
5	4	365	-250	937.6	3.2	185.5	1534.4	2.1	36.6	4.51	9.29	16.14	POS.
6	4	365	-190	329.6	3.4	195.7	1524.5	0.7	12.9	12.76	26.2	45.93	POS.
7	4	365	-130	311.9	6	343.4	1523.1	0.7	12.2	13.47	27.65	48.52	POS.
8	4	365	-70	919.3	6.2	354.4	1534.4	2.1	35.9	4.6	9.48	16.46	POS.
9	4	410	-250	1084.1	3.7	210.6	1496.7	2.4	42.3	3.81	7.77	13.96	POS.
10	4	410	-190	636.2	4.2	240.1	1429.2	1.4	24.8	6.2	12.41	23.79	POS.
11	4	410	-130	627.2	5.2	298.5	1426.4	1.4	24.5	6.27	12.55	24.13	POS.
12	4	410	-70	1068.3	5.7	328.9	1495.6	2.4	41.7	3.86	7.87	14.17	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-29**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	913	2.8	158.4	1515	2	35.7	4.58	9.38	16.58	POS.
2	4	320	-190	443.1	2.3	130.7	1452.4	1	17.3	9.04	18.22	34.16	POS.
3	4	320	-130	431.8	0.9	51.1	1448.3	1	16.9	9.25	18.63	35.06	POS.
4	4	320	-70	896.5	0.4	22	1514.2	2	35	4.66	9.54	16.88	POS.
5	4	365	-250	853.1	3.2	185.7	1534.3	1.9	33.3	4.96	10.21	17.74	POS.
6	4	365	-190	300.8	3.4	196.2	1523.7	0.7	11.8	13.97	28.69	50.31	POS.
7	4	365	-130	283.9	6	342.8	1522.3	0.6	11.1	14.79	30.36	53.32	POS.
8	4	365	-70	835.4	6.2	354.2	1534.3	1.9	32.6	5.07	10.43	18.12	POS.
9	4	410	-250	987.3	3.7	210.7	1496.4	2.2	38.6	4.18	8.53	15.33	POS.
10	4	410	-190	581	4.2	240.2	1429	1.3	22.7	6.79	13.59	26.05	POS.
11	4	410	-130	572.4	5.2	298.3	1426.1	1.3	22.4	6.87	13.75	26.44	POS.
12	4	410	-70	972.1	5.7	328.8	1495.2	2.2	38	4.24	8.65	15.57	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-30**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1232.6	2.8	157.7	1513.7	2.8	48.1	3.39	6.94	12.28	POS.
2	4	320	-190	606.2	2.3	129.6	1449.8	1.4	23.7	6.6	13.29	24.97	POS.
3	4	320	-130	595	0.9	51.8	1446.8	1.3	23.2	6.71	13.5	25.44	POS.
4	4	320	-70	1216.1	0.4	22.6	1513.2	2.7	47.5	3.43	7.03	12.45	POS.
5	4	365	-250	1144.9	3.2	184.9	1534.7	2.6	44.7	3.7	7.61	13.22	POS.
6	4	365	-190	398.5	3.4	194.3	1526.3	0.9	15.6	10.57	21.71	37.98	POS.
7	4	365	-130	381.3	6	345	1525.5	0.9	14.9	11.04	22.67	39.7	POS.
8	4	365	-70	1127.1	6.2	355	1534.7	2.5	44	3.76	7.73	13.43	POS.
9	4	410	-250	1320	3.7	210.2	1497.5	2.9	51.6	3.13	6.38	11.47	POS.
10	4	410	-190	768.5	4.2	239.8	1429.7	1.7	30	5.13	10.28	19.7	POS.
11	4	410	-130	759.7	5.2	299	1427.4	1.7	29.7	5.18	10.37	19.92	POS.
12	4	410	-70	1304.6	5.7	329.4	1496.6	2.9	51	3.16	6.45	11.6	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-31**  
 kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				

1	4	320	-250	1140.5	2.8	157.8	1513.9	2.5	44.6	3.66	7.5	13.27	POS.
2	4	320	-190	559.8	2.3	129.7	1450.1	1.2	21.9	7.15	14.4	27.04	POS.
3	4	320	-130	549	0.9	51.6	1447	1.2	21.4	7.27	14.63	27.57	POS.
4	4	320	-70	1124.6	0.4	22.5	1513.3	2.5	43.9	3.71	7.6	13.46	POS.
5	4	365	-250	1060.2	3.2	185	1534.6	2.4	41.4	3.99	8.22	14.28	POS.
6	4	365	-190	369.7	3.4	194.6	1526	0.8	14.4	11.39	23.39	40.94	POS.
7	4	365	-130	353.2	6	344.7	1525	0.8	13.8	11.91	24.47	42.86	POS.
8	4	365	-70	1043.2	6.2	354.9	1534.6	2.3	40.7	4.06	8.36	14.51	POS.
9	4	410	-250	1223.2	3.7	210.3	1497.3	2.7	47.8	3.38	6.89	12.37	POS.
10	4	410	-190	713.3	4.2	239.9	1429.6	1.6	27.9	5.53	11.07	21.22	POS.
11	4	410	-130	704.8	5.2	298.9	1427.2	1.6	27.5	5.59	11.18	21.48	POS.
12	4	410	-70	1208.4	5.7	329.3	1496.4	2.7	47.2	3.42	6.97	12.53	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-32**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1233.6	2.8	157.7	1513.8	2.8	48.2	3.39	6.93	12.27	POS.
2	4	320	-190	606.5	2.3	129.6	1449.8	1.4	23.7	6.59	13.28	24.96	POS.
3	4	320	-130	595.3	0.9	51.7	1446.8	1.3	23.3	6.7	13.49	25.42	POS.
4	4	320	-70	1217.1	0.4	22.6	1513.2	2.7	47.5	3.43	7.02	12.44	POS.
5	4	365	-250	1145.8	3.2	185	1534.7	2.6	44.8	3.69	7.61	13.21	POS.
6	4	365	-190	398.9	3.4	194.4	1526.3	0.9	15.6	10.56	21.69	37.94	POS.
7	4	365	-130	381.7	6	345	1525.4	0.9	14.9	11.02	22.65	39.65	POS.
8	4	365	-70	1128.1	6.2	355	1534.6	2.5	44.1	3.75	7.73	13.42	POS.
9	4	410	-250	1321.3	3.7	210.2	1497.4	2.9	51.6	3.13	6.38	11.46	POS.
10	4	410	-190	769.3	4.2	239.8	1429.7	1.7	30.1	5.13	10.27	19.67	POS.
11	4	410	-130	760.6	5.2	299	1427.4	1.7	29.7	5.18	10.36	19.9	POS.
12	4	410	-70	1305.9	5.7	329.4	1496.6	2.9	51	3.16	6.45	11.59	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-33**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1141.5	2.8	157.8	1514	2.5	44.6	3.66	7.49	13.26	POS.
2	4	320	-190	560.1	2.3	129.7	1450.2	1.3	21.9	7.14	14.39	27.03	POS.
3	4	320	-130	549.3	0.9	51.6	1447.1	1.2	21.5	7.27	14.63	27.56	POS.
4	4	320	-70	1125.6	0.4	22.5	1513.3	2.5	44	3.71	7.6	13.45	POS.
5	4	365	-250	1061.2	3.2	185.1	1534.6	2.4	41.5	3.99	8.21	14.26	POS.
6	4	365	-190	370.1	3.4	194.7	1525.9	0.8	14.5	11.37	23.37	40.9	POS.
7	4	365	-130	353.6	6	344.6	1525	0.8	13.8	11.9	24.44	42.81	POS.
8	4	365	-70	1044.2	6.2	354.9	1534.6	2.3	40.8	4.05	8.35	14.5	POS.
9	4	410	-250	1224.4	3.7	210.3	1497.3	2.7	47.8	3.37	6.88	12.36	POS.
10	4	410	-190	714.1	4.2	239.9	1429.5	1.6	27.9	5.52	11.06	21.19	POS.
11	4	410	-130	705.7	5.2	298.9	1427.2	1.6	27.6	5.58	11.17	21.45	POS.
12	4	410	-70	1209.7	5.7	329.3	1496.4	2.7	47.3	3.41	6.96	12.51	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-34**

kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1204.1	2.8	157.8	1514	2.7	47	3.47	7.1	12.57	POS.
2	4	320	-190	590.7	2.3	129.7	1450.2	1.3	23.1	6.77	13.64	25.62	POS.
3	4	320	-130	579.6	0.9	51.6	1447.1	1.3	22.6	6.89	13.86	26.11	POS.
4	4	320	-70	1187.8	0.4	22.5	1513.4	2.7	46.4	3.51	7.2	12.74	POS.
5	4	365	-250	1119.5	3.2	185.1	1534.6	2.5	43.7	3.78	7.79	13.52	POS.

6	4	365	-190	390.3	3.4	194.7	1525.9	0.9	15.2	10.78	22.16	38.78	POS.
7	4	365	-130	373.3	6	344.6	1525	0.8	14.6	11.27	23.15	40.55	POS.
8	4	365	-70	1101.9	6.2	354.9	1534.6	2.5	43	3.84	7.91	13.74	POS.
9	4	410	-250	1291.7	3.7	210.3	1497.3	2.9	50.5	3.2	6.52	11.72	POS.
10	4	410	-190	753.4	4.2	239.9	1429.5	1.7	29.4	5.23	10.48	20.09	POS.
11	4	410	-130	744.7	5.2	298.9	1427.3	1.7	29.1	5.29	10.58	20.32	POS.
12	4	410	-70	1276.5	5.7	329.3	1496.4	2.8	49.9	3.23	6.59	11.86	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-35**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1112	2.8	157.9	1514.2	2.5	43.4	3.76	7.69	13.61	POS.
2	4	320	-190	544.3	2.3	129.9	1450.6	1.2	21.3	7.35	14.81	27.81	POS.
3	4	320	-130	533.6	0.9	51.5	1447.4	1.2	20.8	7.48	15.06	28.37	POS.
4	4	320	-70	1096.3	0.4	22.4	1513.5	2.4	42.8	3.81	7.8	13.81	POS.
5	4	365	-250	1034.9	3.2	185.2	1534.6	2.3	40.4	4.09	8.42	14.63	POS.
6	4	365	-190	361.5	3.4	195	1525.4	0.8	14.1	11.64	23.91	41.87	POS.
7	4	365	-130	345.2	6	344.3	1524.4	0.8	13.5	12.18	25.02	43.85	POS.
8	4	365	-70	1018	6.2	354.7	1534.5	2.3	39.8	4.16	8.56	14.87	POS.
9	4	410	-250	1194.9	3.7	210.4	1497.1	2.7	46.7	3.46	7.05	12.67	POS.
10	4	410	-190	698.2	4.2	240	1429.4	1.6	27.3	5.65	11.31	21.68	POS.
11	4	410	-130	689.9	5.2	298.8	1427	1.5	26.9	5.71	11.42	21.94	POS.
12	4	410	-70	1180.3	5.7	329.2	1496.1	2.6	46.1	3.5	7.13	12.82	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-36**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1205.1	2.8	157.8	1514	2.7	47.1	3.47	7.1	12.56	POS.
2	4	320	-190	591.1	2.3	129.7	1450.2	1.3	23.1	6.77	13.63	25.61	POS.
3	4	320	-130	580	0.9	51.6	1447.1	1.3	22.7	6.88	13.85	26.1	POS.
4	4	320	-70	1188.8	0.4	22.5	1513.4	2.7	46.4	3.51	7.19	12.73	POS.
5	4	365	-250	1120.5	3.2	185.1	1534.6	2.5	43.8	3.78	7.78	13.51	POS.
6	4	365	-190	390.7	3.4	194.7	1525.8	0.9	15.3	10.77	22.13	38.74	POS.
7	4	365	-130	373.7	6	344.6	1524.9	0.8	14.6	11.26	23.12	40.5	POS.
8	4	365	-70	1103	6.2	354.8	1534.6	2.5	43.1	3.84	7.9	13.72	POS.
9	4	410	-250	1293	3.7	210.3	1497.2	2.9	50.5	3.19	6.52	11.71	POS.
10	4	410	-190	754.3	4.2	239.9	1429.5	1.7	29.5	5.23	10.47	20.07	POS.
11	4	410	-130	745.6	5.2	298.9	1427.2	1.7	29.1	5.28	10.57	20.3	POS.
12	4	410	-70	1277.8	5.7	329.3	1496.3	2.9	49.9	3.23	6.59	11.85	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-37**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1113	2.8	158	1514.2	2.5	43.5	3.75	7.69	13.6	POS.
2	4	320	-190	544.6	2.3	129.9	1450.6	1.2	21.3	7.35	14.8	27.79	POS.
3	4	320	-130	533.9	0.9	51.5	1447.4	1.2	20.9	7.48	15.05	28.35	POS.
4	4	320	-70	1097.3	0.4	22.4	1513.6	2.4	42.9	3.81	7.79	13.79	POS.
5	4	365	-250	1035.9	3.2	185.2	1534.6	2.3	40.5	4.09	8.41	14.61	POS.
6	4	365	-190	361.9	3.4	195	1525.4	0.8	14.1	11.63	23.88	41.82	POS.
7	4	365	-130	345.6	6	344.2	1524.4	0.8	13.5	12.17	24.99	43.8	POS.
8	4	365	-70	1019	6.2	354.7	1534.5	2.3	39.8	4.15	8.55	14.85	POS.
9	4	410	-250	1196.2	3.7	210.4	1497	2.7	46.7	3.45	7.04	12.65	POS.
10	4	410	-190	699.1	4.2	240	1429.4	1.6	27.3	5.64	11.29	21.65	POS.

11	4	410	-130	690.8	5.2	298.8	1427	1.5	27	5.7	11.4	21.91	POS.
12	4	410	-70	1181.6	5.7	329.2	1496.1	2.6	46.2	3.49	7.12	12.81	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-38**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1210.5	2.8	157.8	1513.9	2.7	47.3	3.45	7.07	12.5	POS.
2	4	320	-190	594.5	2.3	129.7	1450.2	1.3	23.2	6.73	13.55	25.46	POS.
3	4	320	-130	582.5	0.9	51.7	1446.9	1.3	22.8	6.85	13.79	25.99	POS.
4	4	320	-70	1192.9	0.4	22.5	1513.3	2.7	46.6	3.5	7.17	12.69	POS.
5	4	365	-250	1125.2	3.2	185	1534.7	2.5	44	3.76	7.75	13.45	POS.
6	4	365	-190	392.5	3.4	194.5	1526.1	0.9	15.3	10.72	22.03	38.56	POS.
7	4	365	-130	374.1	6	344.7	1525.1	0.8	14.6	11.25	23.1	40.46	POS.
8	4	365	-70	1106.2	6.2	354.9	1534.6	2.5	43.2	3.83	7.88	13.68	POS.
9	4	410	-250	1297.8	3.7	210.3	1497.4	2.9	50.7	3.18	6.49	11.66	POS.
10	4	410	-190	756.5	4.2	239.8	1429.7	1.7	29.6	5.21	10.44	20.01	POS.
11	4	410	-130	747.1	5.2	298.9	1427.2	1.7	29.2	5.27	10.55	20.26	POS.
12	4	410	-70	1281.3	5.7	329.3	1496.4	2.9	50.1	3.22	6.57	11.81	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-39**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1270.5	2.8	157.7	1513.7	2.8	49.6	3.29	6.73	11.91	POS.
2	4	320	-190	625	2.3	129.6	1449.8	1.4	24.4	6.4	12.89	24.22	POS.
3	4	320	-130	613.1	0.9	51.8	1446.7	1.4	24	6.51	13.1	24.69	POS.
4	4	320	-70	1253.1	0.4	22.6	1513.1	2.8	48.9	3.33	6.82	12.08	POS.
5	4	365	-250	1180	3.2	184.9	1534.7	2.6	46.1	3.59	7.39	12.83	POS.
6	4	365	-190	410.9	3.4	194.3	1526.4	0.9	16.1	10.25	21.06	36.84	POS.
7	4	365	-130	392.7	6	345	1525.5	0.9	15.3	10.72	22.02	38.55	POS.
8	4	365	-70	1161.3	6.2	355	1534.7	2.6	45.4	3.65	7.51	13.03	POS.
9	4	410	-250	1360.5	3.7	210.2	1497.5	3	53.1	3.04	6.19	11.13	POS.
10	4	410	-190	791.9	4.2	239.8	1429.7	1.8	30.9	4.98	9.97	19.11	POS.
11	4	410	-130	782.6	5.2	299	1427.4	1.7	30.6	5.03	10.07	19.34	POS.
12	4	410	-70	1344.2	5.7	329.4	1496.6	3	52.5	3.07	6.26	11.26	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-40**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	320	-250	1182	2.8	157.9	1514.1	2.6	46.2	3.53	7.24	12.81	POS.
2	4	320	-190	579	2.3	129.9	1450.5	1.3	22.6	6.91	13.92	26.14	POS.
3	4	320	-130	567.1	0.9	51.6	1447.2	1.3	22.2	7.04	14.17	26.69	POS.
4	4	320	-70	1164.5	0.4	22.4	1513.5	2.6	45.5	3.59	7.34	13	POS.
5	4	365	-250	1099.8	3.2	185.2	1534.6	2.5	43	3.85	7.92	13.76	POS.
6	4	365	-190	384.3	3.4	194.9	1525.6	0.9	15	10.95	22.49	39.38	POS.
7	4	365	-130	366.1	6	344.4	1524.6	0.8	14.3	11.49	23.59	41.34	POS.
8	4	365	-70	1081	6.2	354.8	1534.5	2.4	42.2	3.92	8.06	14	POS.
9	4	410	-250	1269.5	3.7	210.4	1497.2	2.8	49.6	3.25	6.64	11.92	POS.
10	4	410	-190	741.5	4.2	239.9	1429.5	1.7	29	5.32	10.65	20.41	POS.
11	4	410	-130	732.2	5.2	298.8	1427	1.6	28.6	5.38	10.76	20.67	POS.
12	4	410	-70	1253.2	5.7	329.2	1496.2	2.8	49	3.29	6.72	12.08	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-41**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1242	2.8	157.8	1513.9	2.8	48.5	3.36	6.89	12.19	POS.
2	4	320	-190	609.5	2.3	129.7	1450.2	1.4	23.8	6.56	13.22	24.83	POS.
3	4	320	-130	597.8	0.9	51.6	1447	1.3	23.3	6.68	13.44	25.32	POS.
4	4	320	-70	1224.8	0.4	22.5	1513.3	2.7	47.8	3.41	6.98	12.36	POS.
5	4	365	-250	1154.7	3.2	185.1	1534.6	2.6	45.1	3.67	7.55	13.11	POS.
6	4	365	-190	402.7	3.4	194.6	1525.9	0.9	15.7	10.45	21.48	37.59	POS.
7	4	365	-130	384.6	6	344.7	1525	0.9	15	10.94	22.46	39.35	POS.
8	4	365	-70	1136.1	6.2	354.9	1534.6	2.5	44.4	3.73	7.67	13.32	POS.
9	4	410	-250	1332.2	3.7	210.3	1497.3	3	52	3.1	6.32	11.36	POS.
10	4	410	-190	776.9	4.2	239.9	1429.6	1.7	30.3	5.08	10.17	19.48	POS.
11	4	410	-130	767.7	5.2	298.9	1427.2	1.7	30	5.13	10.26	19.72	POS.
12	4	410	-70	1316.1	5.7	329.3	1496.4	2.9	51.4	3.14	6.4	11.5	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-42**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	903.5	2.8	158.3	1514.7	2	35.3	4.62	9.48	16.75	POS.
2	4	320	-190	439.8	2.3	130.5	1451.8	1	17.2	9.11	18.35	34.42	POS.
3	4	320	-130	429	0.9	51.2	1447.9	1	16.8	9.31	18.74	35.28	POS.
4	4	320	-70	887.9	0.4	22.1	1514	2	34.7	4.7	9.64	17.05	POS.
5	4	365	-250	843.2	3.2	185.5	1534.4	1.9	32.9	5.02	10.33	17.95	POS.
6	4	365	-190	296.6	3.4	195.8	1524.3	0.7	11.6	14.18	29.11	51.03	POS.
7	4	365	-130	280.4	6	343.2	1523	0.6	11	14.98	30.75	53.97	POS.
8	4	365	-70	826.4	6.2	354.4	1534.4	1.8	32.3	5.12	10.54	18.32	POS.
9	4	410	-250	975.1	3.7	210.6	1496.6	2.2	38.1	4.23	8.64	15.52	POS.
10	4	410	-190	572.5	4.2	240.1	1429.2	1.3	22.4	6.89	13.79	26.44	POS.
11	4	410	-130	564.3	5.2	298.4	1426.3	1.3	22	6.97	13.95	26.82	POS.
12	4	410	-70	960.6	5.7	328.9	1495.5	2.1	37.5	4.29	8.76	15.76	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-43**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	963.5	2.8	158.1	1514.5	2.2	37.6	4.34	8.88	15.71	POS.
2	4	320	-190	470.2	2.3	130.2	1451.3	1	18.4	8.51	17.16	32.19	POS.
3	4	320	-130	459.7	0.9	51.4	1447.6	1	18	8.69	17.49	32.93	POS.
4	4	320	-70	948.1	0.4	22.3	1513.8	2.1	37	4.4	9.02	15.96	POS.
5	4	365	-250	898	3.2	185.4	1534.5	2	35.1	4.71	9.7	16.85	POS.
6	4	365	-190	314.9	3.4	195.4	1524.8	0.7	12.3	13.36	27.43	48.06	POS.
7	4	365	-130	299	6	343.7	1523.7	0.7	11.7	14.06	28.87	50.63	POS.
8	4	365	-70	881.5	6.2	354.5	1534.4	2	34.4	4.8	9.89	17.17	POS.
9	4	410	-250	1037.7	3.7	210.5	1496.8	2.3	40.5	3.98	8.12	14.59	POS.
10	4	410	-190	608	4.2	240	1429.3	1.4	23.7	6.49	12.99	24.9	POS.
11	4	410	-130	599.8	5.2	298.6	1426.7	1.3	23.4	6.56	13.13	25.23	POS.
12	4	410	-70	1023.4	5.7	329	1495.8	2.3	40	4.03	8.22	14.79	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-44**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	875.1	2.8	158.4	1515.1	2	34.2	4.78	9.79	17.3	POS.
2	4	320	-190	424.3	2.3	130.7	1452.4	0.9	16.6	9.44	19.03	35.67	POS.
3	4	320	-130	413.6	0.9	51	1448.4	0.9	16.2	9.66	19.45	36.59	POS.

4	4	320	-70	859.6	0.4	22	1514.3	1.9	33.6	4.86	9.96	17.61	POS.
5	4	365	-250	817.9	3.2	185.7	1534.3	1.8	31.9	5.18	10.65	18.51	POS.
6	4	365	-190	288.5	3.4	196.3	1523.6	0.6	11.3	14.57	29.91	52.47	POS.
7	4	365	-130	272.5	6	342.7	1522.1	0.6	10.6	15.41	31.62	55.54	POS.
8	4	365	-70	801.3	6.2	354.2	1534.2	1.8	31.3	5.28	10.87	18.89	POS.
9	4	410	-250	946.8	3.7	210.7	1496.3	2.1	37	4.36	8.89	15.99	POS.
10	4	410	-190	557.5	4.2	240.2	1428.9	1.2	21.8	7.07	14.16	27.15	POS.
11	4	410	-130	549.4	5.2	298.3	1426.1	1.2	21.5	7.16	14.33	27.55	POS.
12	4	410	-70	932.5	5.7	328.7	1495.1	2.1	36.4	4.42	9.02	16.23	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-45**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	935.1	2.8	158.3	1514.8	2.1	36.5	4.47	9.16	16.19	POS.
2	4	320	-190	454.8	2.3	130.4	1451.8	1	17.8	8.81	17.75	33.28	POS.
3	4	320	-130	444.3	0.9	51.2	1448.1	1	17.4	8.99	18.1	34.07	POS.
4	4	320	-70	919.8	0.4	22.1	1514.1	2.1	35.9	4.54	9.3	16.46	POS.
5	4	365	-250	872.7	3.2	185.5	1534.4	1.9	34.1	4.85	9.99	17.34	POS.
6	4	365	-190	306.8	3.4	195.9	1524.2	0.7	12	13.71	28.15	49.34	POS.
7	4	365	-130	291	6	343.2	1522.9	0.6	11.4	14.44	29.64	52.01	POS.
8	4	365	-70	856.3	6.2	354.4	1534.3	1.9	33.5	4.94	10.18	17.68	POS.
9	4	410	-250	1009.5	3.7	210.6	1496.6	2.3	39.4	4.09	8.34	14.99	POS.
10	4	410	-190	592.9	4.2	240.2	1429	1.3	23.2	6.65	13.31	25.53	POS.
11	4	410	-130	584.9	5.2	298.4	1426.4	1.3	22.8	6.73	13.46	25.88	POS.
12	4	410	-70	995.4	5.7	328.9	1495.5	2.2	38.9	4.14	8.45	15.21	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-46**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1440.9	2.8	157.9	1514.1	3.2	56.3	2.9	5.94	10.5	POS.
2	4	320	-190	706.4	2.3	129.9	1450.6	1.6	27.6	5.67	11.41	21.43	POS.
3	4	320	-130	690.7	0.9	51.7	1447	1.5	27	5.78	11.63	21.91	POS.
4	4	320	-70	1418	0.4	22.5	1513.4	3.2	55.4	2.94	6.03	10.67	POS.
5	4	365	-250	1340.6	3.2	185.1	1534.6	3	52.4	3.16	6.5	11.29	POS.
6	4	365	-190	468.9	3.4	194.8	1525.7	1	18.3	8.98	18.44	32.28	POS.
7	4	365	-130	445	6	344.4	1524.6	1	17.4	9.45	19.41	34.02	POS.
8	4	365	-70	1315.9	6.2	354.8	1534.6	2.9	51.4	3.22	6.62	11.5	POS.
9	4	410	-250	1547	3.7	210.3	1497.2	3.5	60.4	2.67	5.45	9.78	POS.
10	4	410	-190	903.2	4.2	239.9	1429.6	2	35.3	4.37	8.74	16.76	POS.
11	4	410	-130	891	5.2	298.7	1427	2	34.8	4.42	8.84	16.99	POS.
12	4	410	-70	1525.6	5.7	329.2	1496.2	3.4	59.6	2.71	5.52	9.92	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-47**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	320	-250	1590.6	2.8	157.9	1514.2	3.6	62.1	2.63	5.38	9.52	POS.
2	4	320	-190	779.4	2.3	130	1450.7	1.7	30.4	5.13	10.34	19.42	POS.
3	4	320	-130	761.9	0.9	51.6	1447	1.7	29.8	5.24	10.54	19.87	POS.
4	4	320	-70	1565	0.4	22.4	1513.4	3.5	61.1	2.67	5.46	9.67	POS.
5	4	365	-250	1480.1	3.2	185.1	1534.6	3.3	57.8	2.86	5.89	10.23	POS.
6	4	365	-190	517.9	3.4	194.9	1525.6	1.2	20.2	8.13	16.69	29.22	POS.
7	4	365	-130	491.2	6	344.3	1524.5	1.1	19.2	8.56	17.58	30.82	POS.
8	4	365	-70	1452.5	6.2	354.8	1534.5	3.2	56.7	2.91	6	10.42	POS.



9	4	410	-250	1708.2	3.7	210.3	1497.2	3.8	66.7	2.42	4.93	8.86	POS.
10	4	410	-190	997.6	4.2	239.9	1429.6	2.2	39	3.95	7.92	15.17	POS.
11	4	410	-130	984	5.2	298.7	1426.9	2.2	38.4	4	8.01	15.38	POS.
12	4	410	-70	1684.3	5.7	329.2	1496.1	3.8	65.8	2.45	5	8.99	POS.

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**SR** è il numero delle sezioni resistenti.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**R** è la risultante di tutte le azioni agenti sul singolo mezzo di unione.

**T** è l'angolo di 'R' rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**Tf** è l'angolo di 'R' rispetto alla direzione delle fibre.

**Fv,Rk** è la Capacità portante caratteristica per Mezzo di Unione e per piano di taglio.

**Rf.w** è la Tensione di rifollamento sull'asta in legno.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sul fazzoletto in acciaio.

**fs1** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.w'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

#### N.B.

Nel calcolo dei Fattori di Sicurezza 'fs1' e 'fs3' si è fatto riferimento alle resistenze di progetto 'Rd' ricavate dalle rispettive resistenze caratteristiche 'Rk' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$R_d = k_{mod} / g_m \cdot R_k$

Dove  $k_{mod}$  è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre  $g_m$  è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

### VERIFICA LOCALE DI RESISTENZA DEL FAZZOLETTO

Il fazzoletto viene verificato a resistenza tramite il criterio elastico (classe 3) utilizzando la formula (6.1) riportata al punto 6.2.1 delle norme UNI EN 1993-1-1:2005.

Il tratto di fazzoletto sottoposto a verifica viene calcolato in funzione della zona di fazzoletto stesso intercettato dall'asta in legno da collegare.

Nel caso di aste continue sul nodo la sezione del fazzoletto sottoposta a verifica corrisponde al segmento con estremi ottenuti dalle intersezioni tra il fazzoletto e il margine dell'asta continua interessato dal collegamento.

La verifica presenta esito positivo se il rapporto tensionale calcolato utilizzando la formula sopra citata risulta minore o uguale a 1.

La sezione di verifica viene considerata al netto delle forature per il passaggio dei mezzi di unione.

In virtù del sistema di collegamento utilizzato il fazzoletto, nella zona in cui è collocata la sezione, viene inteso privo di fenomeni di instabilità locale che comportino la presenza di zone inefficaci.

#### FLANGIA COLLEGATA ALL'ASTA 1

In corrispondenza dell'asta 1 il fazzoletto verrà collegato tramite una flangia dove i mezzi di unione saranno soggetti anche ad azioni assiali oltre che ad azioni taglianti.

Larghezza della Flangia [mm]	: 280
Altezza della Flangia [mm]	: 320
Spessore della Flangia [mm]	: 8
Lunghezza dell'asta nel modello di calcolo [mm]	: 208
Base della sezione associata all'asta nel modello di calcolo [mm]	: 320
Altezza della sezione associata all'asta nel modello di calcolo [mm]	: 8
Modulo di Resistenza elastico associato all'asta nel modello di calcolo [mm <sup>3</sup> ]	: 122109.52
Azione assiale sull'asta nel modello di calcolo [daN]	: 1986.91
Azione tagliante sull'asta nel modello di calcolo [daN]	: 0
Azione flettente sull'asta nel modello di calcolo [daNm]	: 885.09
Tensione ideale puntuale max su sezione nel modello di calcolo [N/mm <sup>2</sup> ]	: 73.26
Resistenza caratteristica puntuale della Flangia [N/mm <sup>2</sup> ]	: 275
Coefficiente di parziale sicurezza per la verifica di resistenza	: 1.05
fattore di sicurezza	: 3.58
- ESITO : POSITIVO	

## ZONA DEL FAZZOLETTO PERTINENTE ALL'ASTA 2

Dimensioni sezione trasversale intercettata	: 2 x 8 x 270
Spessore del fazzoletto [mm]	: 8
Numero Fazzoletti	: 2
Numero mezzi di unione interessati	: 4
Diametro Foratura dei Mezzi di unione [mm]	: 17
Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -169.64
Taglio di Progetto [daN]	: -1986.91
Momento Flettente di Progetto [daNm]	: 1439.74
Area Lorda della sezione intercettata [mm <sup>2</sup> ]	: 4320
Inerzia Lorda della sezione intercettata [mm <sup>4</sup> ]	: 26244000
Area Netta della sezione intercettata [mm <sup>2</sup> ]	: 3232
Inerzia Netta della sezione intercettata [mm <sup>4</sup> ]	: 21321796
Tensione Normale di calcolo [N/mm <sup>2</sup> ]	: 91.68
Tensione Tangenziale di calcolo	: 6.15
Rapporto Tensionale	: 0.12
fattore di sicurezza	: 8.05
- ESITO : POSITIVO	

## VERIFICA SALDATURA FAZZOLETTO-FLANGIA

### UNIONE SALDATA DI TESTA

Il collegamento viene realizzato mediante saldatura della sezione di estremità dell'asta.

Verifica secondo..... **D.M. 14/01/2008**

Sezione trasversale asta.....=

Acciaio asta.....= S275

Acciaio piastra.....= S275

Coeff.parz. di sicurezza saldature....= 1.25

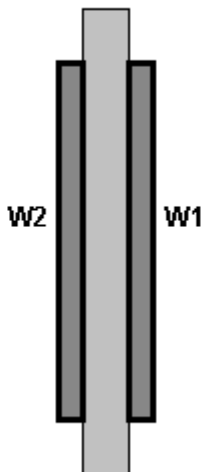
### GEOMETRIA

Angolo asse .....[deg] = 0

Angolo in alzata.....[deg] = 0

Angolo in pianta.....[deg] = 0

SEZIONE num.1



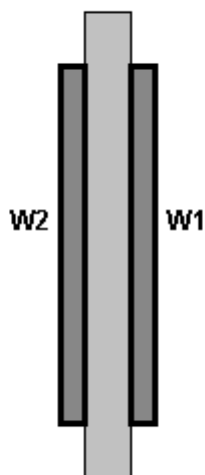
#### SALDATURA W1

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
dl.....[mm] = 0  
Lunghezza (L).....[mm] = 270  
Spessore reale (r).....[mm] = 8  
Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
Fattore di Confidenza...F.C. = 1

#### SALDATURA W2

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
dl.....[mm] = 0  
Lunghezza (L).....[mm] = 270  
Spessore reale (r).....[mm] = 8  
Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
Fattore di Confidenza...F.C. = 1

SEZIONE num.2



#### SALDATURA W1

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
dl.....[mm] = 0  
Lunghezza (L).....[mm] = 270  
Spessore reale (r).....[mm] = 8  
Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
Fattore di Confidenza...F.C. = 1

#### SALDATURA W2

Tipo ..... = Cordone d'angolo  
dl.....[mm] = 0  
Lunghezza (L).....[mm] = 270  
Spessore reale (r).....[mm] = 8  
Sezione di gola (a).....[mm] = 5.66  
Fattore di Confidenza...F.C. = 1

#### Condizioni di Carico

Condizione 1 ([c.c.1])

N.....[daN] = 193.13  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1985.97  
Mx.....[daN m] = -1749.92  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0

```

Condizione 2 ([c.c.2])
N.....[daN] = 216.62
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1985.03
Mx.....[daN m] = -1747.31
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 3 ([c.c.3])
N.....[daN] = 169.64
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1986.91
Mx.....[daN m] = -1752.53
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 4 ([c.c.4])
N.....[daN] = 193.19
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1601.85
Mx.....[daN m] = -1387.62
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 5 ([c.c.5])
N.....[daN] = 114.9
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1604.98
Mx.....[daN m] = -1396.32
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 6 ([c.c.6])
N.....[daN] = 111.19
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1101.13
Mx.....[daN m] = -986.32
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 7 ([c.c.7])
N.....[daN] = 107.18
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1037.78
Mx.....[daN m] = -910.73
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 8 ([c.c.8])
N.....[daN] = 110.93
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1106.38
Mx.....[daN m] = -988.11
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 9 ([c.c.9])
N.....[daN] = 106.91
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1043.02
Mx.....[daN m] = -912.52
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 10 ([c.c.10])
N.....[daN] = 109.8
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1136.66
Mx.....[daN m] = -1034.74
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0

```

```

Condizione 11 ([c.c.11])
N.....[daN] = 105.79
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1073.31
Mx.....[daN m] = -959.15
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 12 ([c.c.12])
N.....[daN] = 109.53
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1141.91
Mx.....[daN m] = -1036.53
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 13 ([c.c.13])
N.....[daN] = 105.52
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1078.55
Mx.....[daN m] = -960.94
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 14 ([c.c.14])
N.....[daN] = 107.63
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1112.37
Mx.....[daN m] = -922.06
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 15 ([c.c.15])
N.....[daN] = 103.61
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1049.01
Mx.....[daN m] = -846.47
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 16 ([c.c.16])
N.....[daN] = 107.36
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1117.62
Mx.....[daN m] = -923.85
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 17 ([c.c.17])
N.....[daN] = 103.35
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1054.26
Mx.....[daN m] = -848.26
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 18 ([c.c.18])
N.....[daN] = 106.24
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1147.9
Mx.....[daN m] = -970.48
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0
Condizione 19 ([c.c.19])
N.....[daN] = 102.22
Tx.....[daN] = 0
Ty.....[daN] = -1084.54
Mx.....[daN m] = -894.89
My.....[daN m] = 0
Mt.....[daN m] = 0

```

Condizione 20 ([c.c.20])  
N.....[daN] = 105.97  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1153.15  
Mx.....[daN m] = -972.27  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 21 ([c.c.21])  
N.....[daN] = 101.96  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1089.79  
Mx.....[daN m] = -896.68  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 22 ([c.c.22])  
N.....[daN] = 111.54  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1064.18  
Mx.....[daN m] = -907.53  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 23 ([c.c.23])  
N.....[daN] = 107.53  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1000.83  
Mx.....[daN m] = -831.94  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 24 ([c.c.24])  
N.....[daN] = 111.33  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1068.29  
Mx.....[daN m] = -908.94  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 25 ([c.c.25])  
N.....[daN] = 107.32  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1004.93  
Mx.....[daN m] = -833.35  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 26 ([c.c.26])  
N.....[daN] = 110.47  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1067.56  
Mx.....[daN m] = -888.26  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 27 ([c.c.27])  
N.....[daN] = 106.46  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1004.2  
Mx.....[daN m] = -812.67  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 28 ([c.c.28])  
N.....[daN] = 110.26  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1071.66  
Mx.....[daN m] = -889.67  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0

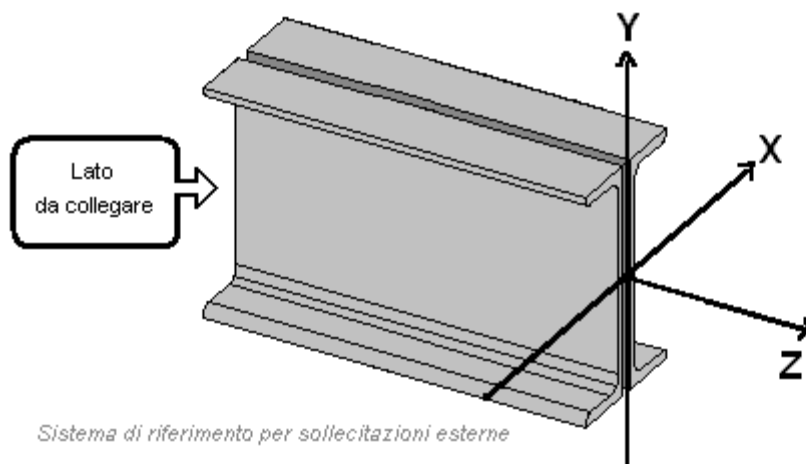
Condizione 29 ([c.c.29])  
N.....[daN] = 106.25  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1008.3  
Mx.....[daN m] = -814.08  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 30 ([c.c.30])  
N.....[daN] = 106.9  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1182.62  
Mx.....[daN m] = -1068.93  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 31 ([c.c.31])  
N.....[daN] = 102.89  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1119.27  
Mx.....[daN m] = -993.33  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 32 ([c.c.32])  
N.....[daN] = 106.69  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1186.72  
Mx.....[daN m] = -1070.34  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 33 ([c.c.33])  
N.....[daN] = 102.68  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1123.37  
Mx.....[daN m] = -994.74  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 34 ([c.c.34])  
N.....[daN] = 105.83  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1185.99  
Mx.....[daN m] = -1049.65  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 35 ([c.c.35])  
N.....[daN] = 101.82  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1122.64  
Mx.....[daN m] = -974.06  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 36 ([c.c.36])  
N.....[daN] = 105.62  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1190.09  
Mx.....[daN m] = -1051.06  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 37 ([c.c.37])  
N.....[daN] = 101.61  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1126.74  
Mx.....[daN m] = -975.47  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0

Condizione 38 ([c.c.38])  
N.....[daN] = 114.49  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1181.6  
Mx.....[daN m] = -1052.92  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 39 ([c.c.39])  
N.....[daN] = 113.1  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1217.13  
Mx.....[daN m] = -1101.33  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 40 ([c.c.40])  
N.....[daN] = 113.42  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1184.97  
Mx.....[daN m] = -1033.64  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 41 ([c.c.41])  
N.....[daN] = 112.03  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1220.51  
Mx.....[daN m] = -1082.06  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 42 ([c.c.42])  
N.....[daN] = 101.12  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -970.42  
Mx.....[daN m] = -800.94  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 43 ([c.c.43])  
N.....[daN] = 99.73  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1005.95  
Mx.....[daN m] = -849.36  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 44 ([c.c.44])  
N.....[daN] = 100.05  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -973.79  
Mx.....[daN m] = -781.67  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 45 ([c.c.45])  
N.....[daN] = 98.66  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1009.32  
Mx.....[daN m] = -830.08  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0  
Condizione 46 ([c.c.46])  
N.....[daN] = 148.78  
Tx.....[daN] = 0  
Ty.....[daN] = -1436.79  
Mx.....[daN m] = -1258.14  
My.....[daN m] = 0  
Mt.....[daN m] = 0



Condizione 47 ([c.c.47])  
 N.....[daN] = 166.37  
 Tx.....[daN] = 0  
 Ty.....[daN] = -1593.01  
 Mx.....[daN m] = -1389.98  
 My.....[daN m] = 0  
 Mt.....[daN m] = 0

La convenzione utilizzata per i verso delle azioni viene sintetizzata nella generica (e dunque non riferita al caso specifico) figura seguente.



#### VERIFICA SALDATURE.

Le azioni agenti nel piano x-y ( $T_x, T_y, M_t$ ) e relative alle condizioni di carico considerate sono state ripartite fra i cordoni presenti in base alla propria aliquota di assorbimento che risulta funzione della sezione di gola, dello sviluppo in lunghezza e della direzione di giacitura rispetto alla forza da ripartire. Procedendo in questo modo si è ottenuta una forza "Fp" parallela al cordone ed una forza "Fo" ortogonale

Condizione [c.c.1]  
 SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
 Fp.....[daN] = -496.49  
 Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
 Fp.....[daN] = 496.49  
 Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
 Fp.....[daN] = -496.49  
 Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
 Fp.....[daN] = 496.49  
 Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.2]  
 SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -496.26  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 496.26  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -496.26  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 496.26  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.3]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -496.73  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 496.73  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -496.73  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 496.73  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.4]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -400.46  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 400.46  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -400.46  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 400.46  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.5]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -401.25

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 401.25

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -401.25

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 401.25

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.6]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -275.28

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 275.28

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -275.28

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 275.28

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.7]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -259.44

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 259.44

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -259.44

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 259.44  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.8]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -276.59  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 276.59  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -276.59  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 276.59  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.9]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -260.76  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 260.76  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -260.76  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 260.76  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.10]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -284.17  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 284.17  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -284.17

```

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.
Fp.....[daN] = 284.17
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.11]
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.
Fp.....[daN] = -268.33
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.
Fp.....[daN] = 268.33
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.
Fp.....[daN] = -268.33
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.
Fp.....[daN] = 268.33
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.12]
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.
Fp.....[daN] = -285.48
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.
Fp.....[daN] = 285.48
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.
Fp.....[daN] = -285.48
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.
Fp.....[daN] = 285.48
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.13]
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.
Fp.....[daN] = -269.64
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.
Fp.....[daN] = 269.64
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

```

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -269.64  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 269.64  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.14]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -278.09  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 278.09  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -278.09  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 278.09  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.15]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -262.25  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 262.25  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -262.25  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 262.25  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.16]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -279.4  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 279.4

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -279.4

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 279.4

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.17]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -263.56

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 263.56

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -263.56

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 263.56

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.18]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -286.98

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 286.98

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -286.98

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 286.98

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.19]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -271.14

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 271.14  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -271.14  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 271.14  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.20]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -288.29  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 288.29  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -288.29  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 288.29  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.21]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -272.45  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 272.45  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -272.45  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 272.45  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.22]  
SEZIONE num.1



- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -266.05  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 266.05  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -266.05  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 266.05  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.23]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -250.21  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 250.21  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -250.21  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 250.21  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.24]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -267.07  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 267.07  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -267.07  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 267.07  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.25]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -251.23

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 251.23

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -251.23

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 251.23

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.26]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -266.89

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 266.89

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -266.89

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 266.89

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.27]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -251.05

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 251.05

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -251.05

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 251.05

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.28]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -267.91

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 267.91

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -267.91

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 267.91

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.29]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -252.08

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 252.08

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -252.08

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 252.08

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.30]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -295.66

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 295.66

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -295.66

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 295.66  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.31]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -279.82  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 279.82  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -279.82  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 279.82  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.32]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -296.68  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 296.68  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -296.68  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 296.68  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.33]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -280.84  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 280.84  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -280.84  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 280.84  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.34]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -296.5  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 296.5  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -296.5  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 296.5  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.35]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -280.66  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 280.66  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -280.66  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 280.66  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.36]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -297.52  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 297.52  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -297.52

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 297.52

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.37]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -281.68

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 281.68

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -281.68

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 281.68

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.38]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -295.4

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 295.4

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -295.4

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 295.4

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.39]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -304.28

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 304.28  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -304.28  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 304.28  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.40]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -296.24  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 296.24  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -296.24  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 296.24  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.41]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -305.13  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 305.13  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -305.13  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 305.13  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.42]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -242.6  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 242.6  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -242.6  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 242.6  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.43]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -251.49  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 251.49  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -251.49  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 251.49  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.44]  
SEZIONE num.1

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -243.45  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 243.45  
Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.  
Fp.....[daN] = -243.45  
Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.  
Fp.....[daN] = 243.45  
Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.45]



SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -252.33

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 252.33

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -252.33

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 252.33

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.46]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -359.2

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 359.2

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -359.2

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 359.2

Fo.....[daN] = 0

Condizione [c.c.47]

SEZIONE num.1

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -398.25

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 398.25

Fo.....[daN] = 0

SEZIONE num.2

- Saldatura W1.

Fp.....[daN] = -398.25

Fo.....[daN] = 0

- Saldatura W2.

Fp.....[daN] = 398.25

Fo.....[daN] = 0

Le forze 'Fp' ed 'Fo' generano rispettivamente nei cordoni tensioni tangenziali parallele ( $\tau_p$ ) ed ortogonali ( $\tau_o$ ).

I valori massimi di tali tensioni sono riportati di seguito :

#### **Sezione 1**

Cordone w1.

$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.04$

$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$

Cordone w2.

$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.04$

$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$

#### **Sezione 2**

Cordone w1.

$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.04$

$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$

Cordone w2.

$\tau_p[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0.04$

$\tau_o[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 0$

Le azioni rimanenti (Mx,My,N) generano tensioni normali ( $\sigma_n$ ) sui cordoni valutabili considerando l'insieme dei cordoni presenti come una sezione piana.

I valori massimi di tali tensioni sono riportati di seguito :

#### **Sezione 1**

Cordone w1.

$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = -63.1$

Cordone w2.

$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 63.73$

#### **Sezione 2**

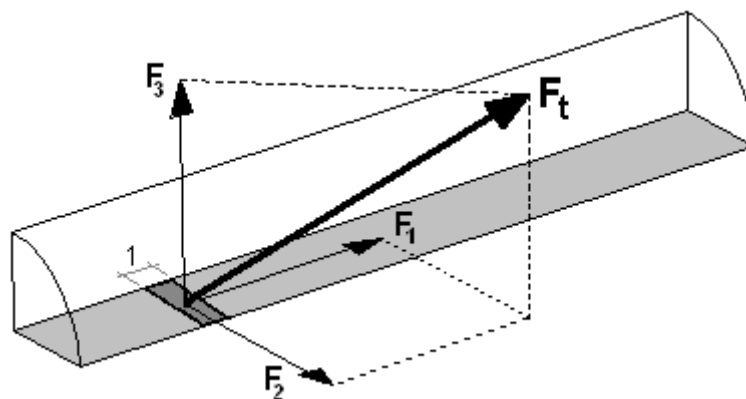
Cordone w1.

$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = -63.1$

Cordone w2.

$\sigma_n[c.c.1] \dots [N/mm^2] = 63.73$

Noto lo stato tensionale si è verificato che in ciascun punto di ogni cordone la risultante di tutte le forze per unità di lunghezza "Ft" trasmesse dalla saldatura e somma vettoriale delle componenti F1, F2 ed F3 non superi la resistenza di progetto " $F_{w,Rd}$ " per unità di lunghezza del cordone stesso



## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.2

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 360.52

$F_t$ .....[N/mm] = 360.52

$F_s$ ..... = 3.67

- Cordone w2. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.2

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 360.52

$F_t$ .....[N/mm] = 360.52

$F_s$ ..... = 3.67

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.2  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 360.52  
 $F_t$ .....[N/mm] = 360.52  
 $F_s$ ..... = 3.67

- Cordone w2. [c.c.1]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.2  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 360.52  
 $F_t$ .....[N/mm] = 360.52  
 $F_s$ ..... = 3.67

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.2  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 360.2  
 $F_t$ .....[N/mm] = 360.2  
 $F_s$ ..... = 3.67

- Cordone w2. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 360.2  
Ft.....[N/mm] = 360.2  
Fs..... = 3.67

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 360.2  
Ft.....[N/mm] = 360.2  
Fs..... = 3.67

- Cordone w2. [c.c.2]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 360.2  
Ft.....[N/mm] = 360.2  
Fs..... = 3.67

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 360.84  
 Ft.....[N/mm] = 360.84  
 Fs..... = 3.66

- Cordone w2. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 360.84  
 Ft.....[N/mm] = 360.84  
 Fs..... = 3.66

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 360.84  
 Ft.....[N/mm] = 360.84  
 Fs..... = 3.66

- Cordone w2. [c.c.3]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.2  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 360.84  
 Ft.....[N/mm] = 360.84  
 Fs..... = 3.66

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 286.25  
Ft.....[N/mm] = 286.25  
Fs..... = 4.62

- Cordone w2. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 286.25  
Ft.....[N/mm] = 286.25  
Fs..... = 4.62

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 286.25  
Ft.....[N/mm] = 286.25  
Fs..... = 4.62

- Cordone w2. [c.c.4]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 286.25  
Ft.....[N/mm] = 286.25  
Fs..... = 4.62

### Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 287.31  
Ft.....[N/mm] = 287.31  
Fs..... = 4.6

- Cordone w2. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 287.31  
Ft.....[N/mm] = 287.31  
Fs..... = 4.6

### Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.5]



Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 287.31  
 Ft.....[N/mm] = 287.31  
 Fs..... = 4.6

- Cordone w2. [c.c.5]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 287.31  
 Ft.....[N/mm] = 287.31  
 Fs..... = 4.6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 203.22  
 Ft.....[N/mm] = 203.22  
 Fs..... = 6.5

- Cordone w2. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.11  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 203.22  
 $F_t$ .....[N/mm] = 203.22  
 $F_s$ ..... = 6.5

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.11  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 203.22  
 $F_t$ .....[N/mm] = 203.22  
 $F_s$ ..... = 6.5

- Cordone w2. [c.c.6]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.11  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 203.22  
 $F_t$ .....[N/mm] = 203.22  
 $F_s$ ..... = 6.5

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 187.69  
Ft.....[N/mm] = 187.69  
Fs..... = 7.04

- Cordone w2. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 187.69  
Ft.....[N/mm] = 187.69  
Fs..... = 7.04

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 187.69  
Ft.....[N/mm] = 187.69  
Fs..... = 7.04

- Cordone w2. [c.c.7]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 187.69  
 Ft.....[N/mm] = 187.69  
 Fs..... = 7.04

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 203.59  
 Ft.....[N/mm] = 203.59  
 Fs..... = 6.49

- Cordone w2. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 203.59  
 Ft.....[N/mm] = 203.59  
 Fs..... = 6.49

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 203.59

Ft.....[N/mm] = 203.59  
Fs..... = 6.49

- Cordone w2. [c.c.8]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 203.59  
Ft.....[N/mm] = 203.59  
Fs..... = 6.49

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 188.06  
Ft.....[N/mm] = 188.06  
Fs..... = 7.03

- Cordone w2. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 188.06  
Ft.....[N/mm] = 188.06  
Fs..... = 7.03

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 188.06

Ft.....[N/mm] = 188.06

Fs..... = 7.03

- Cordone w2. [c.c.9]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 188.06

Ft.....[N/mm] = 188.06

Fs..... = 7.03

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 213.14

Ft.....[N/mm] = 213.14

Fs..... = 6.2

- Cordone w2. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 213.14  
 Ft.....[N/mm] = 213.14  
 Fs..... = 6.2

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 213.14  
 Ft.....[N/mm] = 213.14  
 Fs..... = 6.2

- Cordone w2. [c.c.10]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 213.14  
 Ft.....[N/mm] = 213.14  
 Fs..... = 6.2

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.11  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 197.6  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 197.6  
 $F_s$  ..... = 6.69

- Cordone w2. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.11  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 197.6  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 197.6  
 $F_s$  ..... = 6.69

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.11  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 197.6  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 197.6  
 $F_s$  ..... = 6.69

- Cordone w2. [c.c.11]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76



Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 197.6  
Ft.....[N/mm] = 197.6  
Fs..... = 6.69

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 213.5  
Ft.....[N/mm] = 213.5  
Fs..... = 6.19

- Cordone w2. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 213.5  
Ft.....[N/mm] = 213.5  
Fs..... = 6.19

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 213.5  
Ft.....[N/mm] = 213.5  
Fs..... = 6.19

- Cordone w2. [c.c.12]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 213.5  
Ft.....[N/mm] = 213.5  
Fs..... = 6.19

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 197.97  
Ft.....[N/mm] = 197.97  
Fs..... = 6.68

- Cordone w2. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 197.97

Ft.....[N/mm] = 197.97  
 Fs..... = 6.68

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 197.97  
 Ft.....[N/mm] = 197.97  
 Fs..... = 6.68

- Cordone w2. [c.c.13]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 197.97  
 Ft.....[N/mm] = 197.97  
 Fs..... = 6.68

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 190.02  
 Ft.....[N/mm] = 190.02  
 Fs..... = 6.96

- Cordone w2. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 190.02

Ft.....[N/mm] = 190.02

Fs..... = 6.96

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 190.02

Ft.....[N/mm] = 190.02

Fs..... = 6.96

- Cordone w2. [c.c.14]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 190.02

Ft.....[N/mm] = 190.02

Fs..... = 6.96

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 174.49

Ft.....[N/mm] = 174.49

Fs..... = 7.58

- Cordone w2. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 174.49

Ft.....[N/mm] = 174.49

Fs..... = 7.58

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 174.49

Ft.....[N/mm] = 174.49

Fs..... = 7.58

- Cordone w2. [c.c.15]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.11$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 174.49$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 174.49$   
 $Fs \dots \dots \dots = 7.58$

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.11$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 190.38$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 190.38$   
 $Fs \dots \dots \dots = 6.94$

- Cordone w2. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.11$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 190.38$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 190.38$   
 $Fs \dots \dots \dots = 6.94$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 190.38  
Ft.....[N/mm] = 190.38  
Fs..... = 6.94

- Cordone w2. [c.c.16]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 190.38  
Ft.....[N/mm] = 190.38  
Fs..... = 6.94

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 174.85  
Ft.....[N/mm] = 174.85  
Fs..... = 7.56

- Cordone w2. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 174.85  
 Ft.....[N/mm] = 174.85  
 Fs..... = 7.56

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 174.85  
 Ft.....[N/mm] = 174.85  
 Fs..... = 7.56

- Cordone w2. [c.c.17]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 174.85  
 Ft.....[N/mm] = 174.85  
 Fs..... = 7.56

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0



F3.....[N/mm] = 199.93  
 Ft.....[N/mm] = 199.93  
 Fs..... = 6.61

- Cordone w2. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 199.93  
 Ft.....[N/mm] = 199.93  
 Fs..... = 6.61

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 199.93  
 Ft.....[N/mm] = 199.93  
 Fs..... = 6.61

- Cordone w2. [c.c.18]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 199.93  
 Ft.....[N/mm] = 199.93  
 Fs..... = 6.61

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 184.4

Ft.....[N/mm] = 184.4

Fs..... = 7.17

- Cordone w2. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 184.4

Ft.....[N/mm] = 184.4

Fs..... = 7.17

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 184.4

Ft.....[N/mm] = 184.4

Fs..... = 7.17

- Cordone w2. [c.c.19]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.11  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 184.4  
 $F_t$ .....[N/mm] = 184.4  
 $F_s$ ..... = 7.17

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.12  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 200.3  
 $F_t$ .....[N/mm] = 200.3  
 $F_s$ ..... = 6.6

- Cordone w2. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.12  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 200.3  
 $F_t$ .....[N/mm] = 200.3  
 $F_s$ ..... = 6.6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 200.3  
 Ft.....[N/mm] = 200.3  
 Fs..... = 6.6

- Cordone w2. [c.c.20]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 200.3  
 Ft.....[N/mm] = 200.3  
 Fs..... = 6.6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.21]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 184.76  
 Ft.....[N/mm] = 184.76  
 Fs..... = 7.15

- Cordone w2. [c.c.21]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 184.76  
Ft.....[N/mm] = 184.76  
Fs..... = 7.15

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.21]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 184.76  
Ft.....[N/mm] = 184.76  
Fs..... = 7.15

- Cordone w2. [c.c.21]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 184.76  
Ft.....[N/mm] = 184.76  
Fs..... = 7.15

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 187.08  
Ft.....[N/mm] = 187.08  
Fs..... = 7.07

- Cordone w2. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 187.08  
Ft.....[N/mm] = 187.08  
Fs..... = 7.07

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 187.08  
Ft.....[N/mm] = 187.08  
Fs..... = 7.07

- Cordone w2. [c.c.22]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 187.08  
 Ft.....[N/mm] = 187.08  
 Fs..... = 7.07

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 171.54  
 Ft.....[N/mm] = 171.54  
 Fs..... = 7.71

- Cordone w2. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 171.54  
 Ft.....[N/mm] = 171.54  
 Fs..... = 7.71

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 171.54  
 Ft.....[N/mm] = 171.54

Fs..... = 7.71

- Cordone w2. [c.c.23]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 171.54

Ft.....[N/mm] = 171.54

Fs..... = 7.71

### Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 187.36

Ft.....[N/mm] = 187.36

Fs..... = 7.05

- Cordone w2. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 187.36

Ft.....[N/mm] = 187.36

Fs..... = 7.05

### Sezione 2



- Cordone w1. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 187.36

Ft.....[N/mm] = 187.36

Fs..... = 7.05

- Cordone w2. [c.c.24]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 187.36

Ft.....[N/mm] = 187.36

Fs..... = 7.05

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 171.83

Ft.....[N/mm] = 171.83

Fs..... = 7.69

- Cordone w2. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.1  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 171.83  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 171.83  
 $F_s$  ..... = 7.69

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.1  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 171.83  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 171.83  
 $F_s$  ..... = 7.69

- Cordone w2. [c.c.25]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.1  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 171.83  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 171.83  
 $F_s$  ..... = 7.69

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$

$f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.11$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 183.11$   
 $F_t \dots \dots \dots [N/mm] = 183.11$   
 $F_s \dots \dots \dots = 7.22$

- Cordone w2. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.11$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 183.11$   
 $F_t \dots \dots \dots [N/mm] = 183.11$   
 $F_s \dots \dots \dots = 7.22$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.11$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 183.11$   
 $F_t \dots \dots \dots [N/mm] = 183.11$   
 $F_s \dots \dots \dots = 7.22$

- Cordone w2. [c.c.26]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 183.11  
Ft.....[N/mm] = 183.11  
Fs..... = 7.22

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 167.58  
Ft.....[N/mm] = 167.58  
Fs..... = 7.89

- Cordone w2. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 167.58  
Ft.....[N/mm] = 167.58  
Fs..... = 7.89

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 167.58  
 Ft.....[N/mm] = 167.58  
 Fs..... = 7.89

- Cordone w2. [c.c.27]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 167.58  
 Ft.....[N/mm] = 167.58  
 Fs..... = 7.89

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 183.4  
 Ft.....[N/mm] = 183.4  
 Fs..... = 7.21

- Cordone w2. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 183.4  
 Ft.....[N/mm] = 183.4  
 Fs..... = 7.21

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 183.4  
Ft.....[N/mm] = 183.4  
Fs..... = 7.21

- Cordone w2. [c.c.28]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 183.4  
Ft.....[N/mm] = 183.4  
Fs..... = 7.21

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 167.87  
Ft.....[N/mm] = 167.87  
Fs..... = 7.87

- Cordone w2. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.1

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 167.87

$F_t$ .....[N/mm] = 167.87

$F_s$ ..... = 7.87

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.1

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 167.87

$F_t$ .....[N/mm] = 167.87

$F_s$ ..... = 7.87

- Cordone w2. [c.c.29]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.1

$F_2$ .....[N/mm] = 0

$F_3$ .....[N/mm] = 167.87

$F_t$ .....[N/mm] = 167.87

$F_s$ ..... = 7.87

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 220.12  
 Ft.....[N/mm] = 220.12  
 Fs..... = 6

- Cordone w2. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 220.12  
 Ft.....[N/mm] = 220.12  
 Fs..... = 6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 220.12  
 Ft.....[N/mm] = 220.12  
 Fs..... = 6

- Cordone w2. [c.c.30]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66



Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.12  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 220.12  
 $F_t$ .....[N/mm] = 220.12  
 $F_s$ ..... = 6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.11  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 204.59  
 $F_t$ .....[N/mm] = 204.59  
 $F_s$ ..... = 6.46

- Cordone w2. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.11  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 204.59  
 $F_t$ .....[N/mm] = 204.59  
 $F_s$ ..... = 6.46

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 204.59  
Ft.....[N/mm] = 204.59  
Fs..... = 6.46

- Cordone w2. [c.c.31]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.11  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 204.59  
Ft.....[N/mm] = 204.59  
Fs..... = 6.46

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 220.41  
Ft.....[N/mm] = 220.41  
Fs..... = 6

- Cordone w2. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 220.41  
 Ft.....[N/mm] = 220.41  
 Fs..... = 6

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 220.41  
 Ft.....[N/mm] = 220.41  
 Fs..... = 6

- Cordone w2. [c.c.32]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 220.41  
 Ft.....[N/mm] = 220.41  
 Fs..... = 6

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 204.87

Ft.....[N/mm] = 204.87  
 Fs..... = 6.45

- Cordone w2. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 204.87  
 Ft.....[N/mm] = 204.87  
 Fs..... = 6.45

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 204.87  
 Ft.....[N/mm] = 204.87  
 Fs..... = 6.45

- Cordone w2. [c.c.33]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 204.87  
 Ft.....[N/mm] = 204.87  
 Fs..... = 6.45

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 216.16

Ft.....[N/mm] = 216.16

Fs..... = 6.11

- Cordone w2. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 216.16

Ft.....[N/mm] = 216.16

Fs..... = 6.11

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 216.16

Ft.....[N/mm] = 216.16

Fs..... = 6.11

- Cordone w2. [c.c.34]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 216.16  
 Ft.....[N/mm] = 216.16  
 Fs..... = 6.11

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.35]  
 Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 200.62  
 Ft.....[N/mm] = 200.62  
 Fs..... = 6.59

- Cordone w2. [c.c.35]  
 Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft)  
 riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :  
 F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 200.62  
 Ft.....[N/mm] = 200.62  
 Fs..... = 6.59

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.35]  
 Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.12  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 200.62  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 200.62  
 $F_s$  ..... = 6.59

- Cordone w2. [c.c.35]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.12  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 200.62  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 200.62  
 $F_s$  ..... = 6.59

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$  ..... [N/mm] = 0.12  
 $F_2$  ..... [N/mm] = 0  
 $F_3$  ..... [N/mm] = 216.44  
 $F_t$  ..... [N/mm] = 216.44  
 $F_s$  ..... = 6.11

- Cordone w2. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ) ..... = 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ ) ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ ) ..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$  ..... [N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$  ..... [N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 216.44  
 Ft.....[N/mm] = 216.44  
 Fs..... = 6.11

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 216.44  
 Ft.....[N/mm] = 216.44  
 Fs..... = 6.11

- Cordone w2. [c.c.36]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 216.44  
 Ft.....[N/mm] = 216.44  
 Fs..... = 6.11

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76



Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 200.91  
Ft.....[N/mm] = 200.91  
Fs..... = 6.58

- Cordone w2. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 200.91  
Ft.....[N/mm] = 200.91  
Fs..... = 6.58

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 200.91  
Ft.....[N/mm] = 200.91  
Fs..... = 6.58

- Cordone w2. [c.c.37]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 200.91

Ft.....[N/mm] = 200.91  
Fs..... = 6.58

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 216.91  
Ft.....[N/mm] = 216.91  
Fs..... = 6.09

- Cordone w2. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 216.91  
Ft.....[N/mm] = 216.91  
Fs..... = 6.09

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... =  $(f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w \cdot \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 216.91  
Ft.....[N/mm] = 216.91  
Fs..... = 6.09

- Cordone w2. [c.c.38]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 216.91

Ft.....[N/mm] = 216.91

Fs..... = 6.09

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 226.82

Ft.....[N/mm] = 226.82

Fs..... = 5.83

- Cordone w2. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 226.82

Ft.....[N/mm] = 226.82

Fs..... = 5.83

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 226.82  
Ft.....[N/mm] = 226.82  
Fs..... = 5.83

- Cordone w2. [c.c.39]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 226.82  
Ft.....[N/mm] = 226.82  
Fs..... = 5.83

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.12  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 212.95  
Ft.....[N/mm] = 212.95  
Fs..... = 6.21

- Cordone w2. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.12$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 212.95$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 212.95$   
 $Fs \dots \dots \dots = 6.21$

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.12$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 212.95$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 212.95$   
 $Fs \dots \dots \dots = 6.21$

- Cordone w2. [c.c.40]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F1 \dots \dots \dots [N/mm] = 0.12$   
 $F2 \dots \dots \dots [N/mm] = 0$   
 $F3 \dots \dots \dots [N/mm] = 212.95$   
 $Ft \dots \dots \dots [N/mm] = 212.95$   
 $Fs \dots \dots \dots = 6.21$

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ )  $\dots \dots \dots = 0.85$   
 Resistenza di rottura per trazione ( $f_u$ )  $\dots \dots [N/mm^2] = 430$   
 Resistenza di progetto a taglio ( $f_{vw,d}$ )  $\dots \dots \dots = (f_u/\sqrt{3}) / (\beta_w * \gamma_{mw})$   
 $f_{vw,d} \dots \dots \dots [N/mm^2] = 233.66$   
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} * a$

$F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.13  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 222.86  
Ft.....[N/mm] = 222.86  
Fs..... = 5.93

- Cordone w2. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.13  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 222.86  
Ft.....[N/mm] = 222.86  
Fs..... = 5.93

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.13  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 222.86  
Ft.....[N/mm] = 222.86  
Fs..... = 5.93

- Cordone w2. [c.c.41]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.13  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 222.86  
 Ft.....[N/mm] = 222.86  
 Fs..... = 5.93

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 165.13  
 Ft.....[N/mm] = 165.13  
 Fs..... = 8

- Cordone w2. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 165.13  
 Ft.....[N/mm] = 165.13  
 Fs..... = 8

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>] = 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ ) =  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 165.13  
 Ft.....[N/mm] = 165.13  
 Fs..... = 8

- Cordone w2. [c.c.42]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 165.13  
 Ft.....[N/mm] = 165.13  
 Fs..... = 8

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 175.04  
 Ft.....[N/mm] = 175.04  
 Fs..... = 7.55

- Cordone w2. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 175.04  
 Ft.....[N/mm] = 175.04  
 Fs..... = 7.55



## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 175.04

Ft.....[N/mm] = 175.04

Fs..... = 7.55

- Cordone w2. [c.c.43]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 175.04

Ft.....[N/mm] = 175.04

Fs..... = 7.55

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430

Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )

$f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66

Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1

F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 161.17

Ft.....[N/mm] = 161.17

Fs..... = 8.2

- Cordone w2. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.1  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 161.17  
 $F_t$ .....[N/mm] = 161.17  
 $F_s$ ..... = 8.2

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.1  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 161.17  
 $F_t$ .....[N/mm] = 161.17  
 $F_s$ ..... = 8.2

- Cordone w2. [c.c.44]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza ( $F_t$ ) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

$F_1$ .....[N/mm] = 0.1  
 $F_2$ .....[N/mm] = 0  
 $F_3$ .....[N/mm] = 161.17  
 $F_t$ .....[N/mm] = 161.17  
 $F_s$ ..... = 8.2

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85

Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 171.08  
 Ft.....[N/mm] = 171.08  
 Fs..... = 7.73

- Cordone w2. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 171.08  
 Ft.....[N/mm] = 171.08  
 Fs..... = 7.73

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 171.08  
 Ft.....[N/mm] = 171.08  
 Fs..... = 7.73

- Cordone w2. [c.c.45]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w \cdot \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} \cdot a$

$F_{w,Rd} \dots \dots \dots [N/mm] = 1321.76$

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.1  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 171.08  
Ft.....[N/mm] = 171.08  
Fs..... = 7.73

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 259.3  
Ft.....[N/mm] = 259.3  
Fs..... = 5.1

- Cordone w2. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 259.3  
Ft.....[N/mm] = 259.3  
Fs..... = 5.1

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w * \gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 259.3  
Ft.....[N/mm] = 259.3  
Fs..... = 5.1

- Cordone w2. [c.c.46]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.15  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 259.3  
Ft.....[N/mm] = 259.3  
Fs..... = 5.1

## Sezione 1

- Cordone w1. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0  
F3.....[N/mm] = 286.49  
Ft.....[N/mm] = 286.49  
Fs..... = 4.61

- Cordone w2. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
F2.....[N/mm] = 0

F3.....[N/mm] = 286.49  
 Ft.....[N/mm] = 286.49  
 Fs..... = 4.61

## Sezione 2

- Cordone w1. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 286.49  
 Ft.....[N/mm] = 286.49  
 Fs..... = 4.61

- Cordone w2. [c.c.47]

Coefficiente di correlazione ( $\beta_w$ ).....= 0.85  
 Resistenza di rottura per trazione( $f_u$ ).....[N/mm<sup>2</sup>]= 430  
 Resistenza di progetto a taglio( $f_{vw,d}$ )..... = ( $f_u/\sqrt{3}$ ) / ( $\beta_w*\gamma_{mw}$ )  
 $f_{vw,d}$ .....[N/mm<sup>2</sup>] = 233.66  
 Resistenza di progetto per unità di lunghezza ( $F_{w,Rd}$ )=  $f_{vw,d} * a$   
 $F_{w,Rd}$ .....[N/mm] = 1321.76

Nell'ambito del cordone in oggetto la massima forza per unità di lunghezza (Ft) riscontrata risulta unitamente alle proprie componenti :

F1.....[N/mm] = 0.16  
 F2.....[N/mm] = 0  
 F3.....[N/mm] = 286.49  
 Ft.....[N/mm] = 286.49  
 Fs..... = 4.61

## **NODO 3**

### **(trave in legno - pilastro in c.a.)**

Il collegamento viene realizzato per sovrapposizione dell'asta in legno convergente sul nodo interessato a una scarpa in acciaio opportunamente dimensionata con alette laterali disposte a vista sui due lati dell'asta in legno stessa. Le due alette convergono a delle flange (a vista e a scomparsa) collegate all'elemento di ancoraggio formando un unico pezzo.

#### **Dati**

Normativa di riferimento : D.M. 14/01/2008  
 Numero aste convergenti sul nodo oltre all'elemento di appoggio : 1

Il prospetto seguente sintetizza le caratteristiche dell'asta in legno :

<b>Asta Loc.</b>	<b>Asta Glo.</b>	<b>Angolo [deg]</b>	<b>Materiale</b>	<b>Collegamento</b>	<b>Continuità</b>	<b>Sezione</b>	<b>Fibratura [deg]</b>
<b>1</b>	<b>160</b>	1.00	LEGNO:GL28h	Con Bulloni	NO	L400x1600	0.00°

dove:

Angolo : inclinazione asse asta con piano orizzontale;  
 Continuità : indica se l'asta attraversa il nodo senza soluzione di continuità;  
 Sezione : dimensioni della sezione trasversale associata all'asta.  
 Fibratura : angolo della direzione delle fibre riferito all'asse dell'asta in legno.

l'asta sarà interessata da stati sollecitazionali articolati nelle varie combinazioni di carico previste:

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-1</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-12682	0	33253	110281	0	0

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-2</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-12055	0	33298	110691	0	0

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-3</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-13309	0	33207	109870	0	0

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-4</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-9109	0	27771	91386	0	0

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-5</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-11200	0	27620	90017	0	0

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-6</b>						
<b>Asta</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Tx [daN]</b>	<b>Ty [daN]</b>	<b>Mx [daNm]</b>	<b>My [daNm]</b>	<b>Mt [daNm]</b>
<b>1</b>	-10172	0	10257	10358	0	0

<b>Nome Combinazione Slu-Comb-7</b>						
<b>Asta</b>	<b>N</b>	<b>Tx</b>	<b>Ty</b>	<b>Mx</b>	<b>My</b>	<b>Mt</b>

	[daN]	[daN]	[daN]	[daNm]	[daNm]	[daNm]
1	-18828	0	21353	49803	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-8						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-10255	0	10236	9983	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-9						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-18910	0	21331	49428	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-10						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-9794	0	10555	11248	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-11						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-18450	0	21651	50693	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-12						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-9877	0	10533	10873	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-13						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-18533	0	21629	50318	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-14						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	4444	0	17058	76070	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-15						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-4212	0	28154	115515	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-16						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	4362	0	17037	75695	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-17						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-4294	0	28132	115140	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-18						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	4822	0	17356	76960	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-19						
-------------------------------	--	--	--	--	--	--



Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-3834	0	28451	116405	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-20						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	4739	0	17334	76585	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-21						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-3916	0	28430	116030	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-22						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-5506	0	12288	32280	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-23						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-14161	0	23383	71725	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-24						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-5571	0	12271	31983	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-25						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-14227	0	23366	71427	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-26						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1121	0	14328	51994	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-27						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-9776	0	25424	91439	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-28						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-1186	0	14311	51696	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-29						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-9842	0	25406	91141	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-30						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-4247	0	13281	35247	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-31						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-12902	0	24376	74692	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-32						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-4312	0	13263	34950	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-33						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-12968	0	24359	74395	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-34						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	138	0	15321	54961	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-35						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-8517	0	26416	94406	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-36						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	73	0	15304	54663	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-37						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-8583	0	26399	94108	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-38						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	5001	0	-318	-12849	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-39						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	5378	0	-20	-11959	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-40						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	9386	0	1723	6864	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-41						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	9763	0	2020	7754	0	0

Nome Combinazione Slu-Comb-42						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
1	-23852	0	36667	118634	0	0



*He* è la distanza (parallela all'asse) tra il lembo verticale del fazzoletto e il primo mezzo di unione;  
*Vi* sono le distanze (ortogonale all'asse) tra le colonne di mezzi di unione nella direzione ortogonale all'asta.  
*Ve* è la distanza (ortogonale all'asse) tra la l'estradosso della flangia e il mezzo di unione più vicino;  
*Pref* è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 8 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 16 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 10 mm si tratta di una piastra definita INTERMEDIA

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sui mezzi di unione in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-1**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3726.5	2.7	153.7	4404	1.5	116.5	1.63	13.02	4.72	POS.
2	2	90	-600.1	3340.1	2.6	150.5	4397.3	1.3	104.4	1.82	14.44	5.27	POS.
3	2	90	-510.1	2966.6	2.6	146.5	4388.4	1.2	92.7	2.04	16.12	5.93	POS.
4	2	90	-420.1	2611.6	2.5	141.4	4376.4	1	81.6	2.31	18.1	6.74	POS.
5	2	90	-330.1	2283.9	2.4	134.7	4360.4	0.9	71.4	2.63	20.39	7.71	POS.
6	2	90	-240.1	1996.8	2.2	126	4340.1	0.8	62.4	3	22.87	8.81	POS.
7	2	90	-150.1	1770.2	2	114.7	4317.8	0.7	55.3	3.36	25.25	9.94	POS.
8	2	90	-60.1	1629.6	1.8	100.9	4300	0.6	50.9	3.64	26.96	10.8	POS.
9	2	90	29.9	1597.8	1.5	85.5	4296.3	0.6	49.9	3.71	27.39	11.02	POS.
10	2	90	119.9	1681	1.2	70.6	4309.5	0.7	52.5	3.54	26.38	10.47	POS.
11	2	90	209.9	1863.9	1	57.8	4331.9	0.7	58.2	3.21	24.31	9.44	POS.
12	2	90	299.9	2120.8	0.9	47.8	4354.5	0.8	66.3	2.83	21.83	8.3	POS.
13	2	90	389.9	2428.4	0.7	40	4373	0.9	75.9	2.48	19.41	7.25	POS.
14	2	90	479.9	2769.8	0.6	34.2	4386.9	1.1	86.6	2.18	17.24	6.35	POS.
15	2	90	569.9	3134.1	0.5	29.6	4397.2	1.2	97.9	1.94	15.38	5.62	POS.
16	2	90	659.9	3514	0.5	26	4404.7	1.4	109.8	1.73	13.82	5.01	POS.
17	2	180	-690.1	3562.7	2.8	160	4415.7	1.4	111.3	1.71	13.77	4.94	POS.
18	2	180	-600.1	3156.2	2.8	157.4	4411.2	1.2	98.6	1.93	15.48	5.58	POS.
19	2	180	-510.1	2758	2.7	154.1	4404.9	1.1	86.2	2.2	17.61	6.38	POS.
20	2	180	-420.1	2372	2.6	149.7	4395.6	0.9	74.1	2.56	20.3	7.42	POS.
21	2	180	-330.1	2005.5	2.5	143.6	4381.7	0.8	62.7	3.01	23.69	8.78	POS.
22	2	180	-240.1	1671.2	2.4	135	4361	0.7	52.2	3.6	27.88	10.53	POS.
23	2	180	-150.1	1392.6	2.2	122.5	4332.6	0.5	43.5	4.29	32.56	12.64	POS.
24	2	180	-60.1	1208.8	1.9	105.1	4304.1	0.5	37.8	4.91	36.49	14.56	POS.
25	2	180	29.9	1165.6	1.5	84.2	4296.9	0.5	36.4	5.08	37.57	15.1	POS.
26	2	180	119.9	1277.3	1.1	64.4	4319.3	0.5	39.9	4.66	35.04	13.78	POS.
27	2	180	209.9	1509.9	0.9	49.3	4350.9	0.6	47.2	3.97	30.56	11.66	POS.
28	2	180	299.9	1817.6	0.7	38.7	4376.2	0.7	56.8	3.32	26.01	9.68	POS.
29	2	180	389.9	2168.6	0.6	31.4	4393.2	0.8	67.8	2.79	22.15	8.12	POS.
30	2	180	479.9	2545.2	0.5	26.2	4404.4	1	79.5	2.39	19.07	6.92	POS.
31	2	180	569.9	2937.4	0.4	22.3	4411.8	1.1	91.8	2.07	16.64	5.99	POS.
32	2	180	659.9	3339.7	0.4	19.4	4416.8	1.3	104.4	1.82	14.7	5.27	POS.
33	2	270	-690.1	3445.9	2.9	166.8	4425.4	1.3	107.7	1.77	14.36	5.11	POS.
34	2	270	-600.1	3023.8	2.9	165.1	4423.3	1.2	94.5	2.02	16.34	5.82	POS.
35	2	270	-510.1	2605.3	2.9	162.8	4420.1	1	81.4	2.34	18.91	6.76	POS.
36	2	270	-420.1	2192.6	2.8	159.6	4415.1	0.9	68.5	2.78	22.36	8.03	POS.
37	2	270	-330.1	1789.7	2.7	155	4406.7	0.7	55.9	3.4	27.18	9.83	POS.
38	2	270	-240.1	1405	2.6	147.8	4391.4	0.5	43.9	4.31	34.13	12.53	POS.
39	2	270	-150.1	1058.6	2.4	135.5	4362.4	0.4	33.1	5.68	44.07	16.63	POS.
40	2	270	-60.1	801.5	2	113.7	4316.1	0.3	25	7.43	55.67	21.96	POS.
41	2	270	29.9	734.8	1.4	81.3	4298.4	0.3	23	8.07	59.69	23.95	POS.
42	2	270	119.9	901.5	0.9	52.9	4342.7	0.4	28.2	6.64	50.79	19.52	POS.
43	2	270	209.9	1208.8	0.6	36	4382.5	0.5	37.8	5	39.34	14.56	POS.

44	2	270	299.9	1576.4	0.5	26.5	4403.7	0.6	49.3	3.85	30.77	11.16	POS.
45	2	270	389.9	1970.9	0.4	20.7	4414.6	0.8	61.6	3.09	24.86	8.93	POS.
46	2	270	479.9	2378.9	0.3	16.8	4420.7	0.9	74.3	2.56	20.72	7.4	POS.
47	2	270	569.9	2794.5	0.3	14.1	4424.4	1.1	87.3	2.18	17.69	6.3	POS.
48	2	270	659.9	3214.8	0.2	12.1	4426.7	1.3	100.5	1.9	15.41	5.47	POS.
49	2	360	-690.1	3380.9	3.1	174	4431.7	1.3	105.7	1.81	14.72	5.21	POS.
50	2	360	-600.1	2949.6	3	173.3	4431.2	1.2	92.2	2.07	16.87	5.97	POS.
51	2	360	-510.1	2518.8	3	172.3	4430.6	1	78.7	2.43	19.75	6.99	POS.
52	2	360	-420.1	2089.1	3	170.9	4429.5	0.8	65.3	2.92	23.78	8.42	POS.
53	2	360	-330.1	1661.3	3	168.8	4427.6	0.6	51.9	3.68	29.85	10.59	POS.
54	2	360	-240.1	1237.3	2.9	165.2	4423.5	0.5	38.7	4.93	39.93	14.22	POS.
55	2	360	-150.1	823	2.8	158	4412.3	0.3	25.7	7.4	59.42	21.39	POS.
56	2	360	-60.1	446.3	2.4	137.6	4367.4	0.2	13.9	13.5	105.04	39.43	POS.
57	2	360	29.9	310.8	1.2	70.6	4309.5	0.1	9.7	19.12	142.65	56.63	POS.
58	2	360	119.9	607.9	0.5	28	4400.5	0.2	19	9.99	79.57	28.95	POS.
59	2	360	209.9	1008.9	0.3	16	4421.9	0.4	31.5	6.05	48.9	17.45	POS.
60	2	360	299.9	1428.9	0.2	10.9	4427.9	0.6	44.7	4.27	34.72	12.32	POS.
61	2	360	389.9	1855	0.2	8.1	4430.3	0.7	58	3.29	26.8	9.49	POS.
62	2	360	479.9	2283.8	0.1	6.4	4431.4	0.9	71.4	2.68	21.79	7.71	POS.
63	2	360	569.9	2714	0.1	5.2	4432.1	1.1	84.8	2.25	18.35	6.48	POS.
64	2	360	659.9	3145.1	0.1	4.4	4432.4	1.2	98.3	1.94	15.84	5.6	POS.
65	2	450	-690.1	3370.9	3.2	181.4	4433.2	1.3	105.3	1.81	14.79	5.22	POS.
66	2	450	-600.1	2938	3.2	181.7	4433.2	1.1	91.8	2.08	16.97	5.99	POS.
67	2	450	-510.1	2505.3	3.2	182.2	4433.1	1	78.3	2.44	19.9	7.03	POS.
68	2	450	-420.1	2072.8	3.2	182.8	4433	0.8	64.8	2.95	24.05	8.49	POS.
69	2	450	-330.1	1640.8	3.2	183.8	4432.7	0.6	51.3	3.73	30.37	10.73	POS.
70	2	450	-240.1	1209.6	3.3	185.6	4431.9	0.5	37.8	5.05	41.17	14.55	POS.
71	2	450	-150.1	780.7	3.3	189.2	4429.4	0.3	24.4	7.83	63.64	22.54	POS.
72	2	450	-60.1	362.5	3.5	201.4	4413.3	0.1	11.3	16.79	135.01	48.55	POS.
73	2	450	29.9	169.7	5.3	304.4	4336.6	0.1	5.3	35.24	268.17	103.69	POS.
74	2	450	119.9	549.3	6	344.4	4422.4	0.2	17.2	11.11	89.87	32.04	POS.
75	2	450	209.9	974.7	6.1	350.8	4429.5	0.4	30.5	6.27	50.97	18.06	POS.
76	2	450	299.9	1404.9	6.2	353.3	4431.3	0.5	43.9	4.35	35.42	12.53	POS.
77	2	450	389.9	1836.6	6.2	354.7	4432	0.7	57.4	3.33	27.11	9.58	POS.
78	2	450	479.9	2268.9	6.2	355.5	4432.4	0.9	70.9	2.69	21.96	7.76	POS.
79	2	450	569.9	2701.5	6.2	356.1	4432.6	1.1	84.4	2.26	18.44	6.51	POS.
80	2	450	659.9	3134.3	6.2	356.5	4432.8	1.2	97.9	1.95	15.9	5.62	POS.
81	2	540	-690.1	3416.2	3.3	188.6	4429.9	1.3	106.8	1.79	14.55	5.15	POS.
82	2	540	-600.1	2989.9	3.3	190	4428.7	1.2	93.4	2.04	16.61	5.89	POS.
83	2	540	-510.1	2566	3.4	191.9	4426.9	1	80.2	2.38	19.32	6.86	POS.
84	2	540	-420.1	2145.8	3.4	194.5	4423.9	0.8	67.1	2.84	23.04	8.2	POS.
85	2	540	-330.1	1732	3.5	198.3	4418.5	0.7	54.1	3.52	28.4	10.16	POS.
86	2	540	-240.1	1330.7	3.6	204.4	4407.8	0.5	41.6	4.57	36.59	13.23	POS.
87	2	540	-150.1	957.7	3.8	215.7	4383.4	0.4	29.9	6.31	49.7	18.38	POS.
88	2	540	-60.1	662.6	4.2	238.6	4330.3	0.3	20.7	9.01	68.28	26.56	POS.
89	2	540	29.9	580.1	4.9	278.8	4298.5	0.2	18.1	10.22	75.61	30.34	POS.
90	2	540	119.9	780.6	5.5	311.9	4353.7	0.3	24.4	7.69	59.28	22.55	POS.
91	2	540	209.9	1121.5	5.7	328.4	4392.6	0.4	35	5.4	42.81	15.69	POS.
92	2	540	299.9	1510.5	5.9	336.8	4410	0.6	47.2	4.03	32.3	11.65	POS.
93	2	540	389.9	1918.6	6	341.7	4418.4	0.7	60	3.18	25.63	9.17	POS.
94	2	540	479.9	2335.7	6	344.8	4423	0.9	73	2.61	21.14	7.54	POS.
95	2	540	569.9	2757.9	6.1	347	4425.7	1.1	86.2	2.21	17.95	6.38	POS.
96	2	540	659.9	3183	6.1	348.7	4427.5	1.2	99.5	1.92	15.58	5.53	POS.
97	2	630	-690.1	3514.8	3.4	195.6	4422.4	1.4	109.8	1.74	14.04	5.01	POS.
98	2	630	-600.1	3102.1	3.5	197.9	4419.1	1.2	96.9	1.96	15.86	5.67	POS.
99	2	630	-510.1	2695.8	3.5	200.9	4414.3	1.1	84.2	2.26	18.17	6.53	POS.
100	2	630	-420.1	2299.4	3.6	204.9	4406.8	0.9	71.9	2.64	21.16	7.65	POS.
101	2	630	-330.1	1919.1	3.7	210.6	4395	0.7	60	3.16	25.07	9.17	POS.
102	2	630	-240.1	1566.5	3.8	218.9	4375.7	0.6	49	3.85	30.16	11.24	POS.

103	2	630	-150.1	1265	4.1	231.6	4345.5	0.5	39.5	4.74	36.29	13.91	POS.
104	2	630	-60.1	1059.4	4.4	250.6	4309.5	0.4	33.1	5.61	41.85	16.61	POS.
105	2	630	29.9	1009.8	4.8	274.6	4296.4	0.4	31.6	5.87	43.35	17.43	POS.
106	2	630	119.9	1136.9	5.2	296.9	4321.6	0.4	35.5	5.24	39.46	15.48	POS.
107	2	630	209.9	1393.2	5.5	312.8	4355.9	0.5	43.5	4.31	33.28	12.63	POS.
108	2	630	299.9	1721.8	5.7	323.3	4381	0.7	53.8	3.51	27.58	10.22	POS.
109	2	630	389.9	2089	5.8	330.2	4396.8	0.8	65.3	2.9	23.07	8.42	POS.
110	2	630	479.9	2477.7	5.9	335.1	4406.8	1	77.4	2.45	19.64	7.1	POS.
111	2	630	569.9	2879.1	5.9	338.6	4413.3	1.1	90	2.11	17	6.11	POS.
112	2	630	659.9	3288.6	6	341.2	4417.7	1.3	102.8	1.85	14.94	5.35	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-2**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3734.7	2.7	153.6	4403.9	1.5	116.7	1.63	12.99	4.71	POS.
2	2	90	-600.1	3346.9	2.6	150.4	4397.2	1.3	104.6	1.81	14.41	5.26	POS.
3	2	90	-510.1	2972.2	2.6	146.4	4388.3	1.2	92.9	2.04	16.09	5.92	POS.
4	2	90	-420.1	2616.2	2.5	141.3	4376.2	1	81.8	2.31	18.07	6.73	POS.
5	2	90	-330.1	2287.7	2.4	134.6	4360.1	0.9	71.5	2.63	20.35	7.69	POS.
6	2	90	-240.1	2000.1	2.2	125.9	4339.9	0.8	62.5	2.99	22.83	8.8	POS.
7	2	90	-150.1	1773.6	2	114.6	4317.5	0.7	55.4	3.36	25.19	9.92	POS.
8	2	90	-60.1	1633.8	1.8	100.7	4299.9	0.6	51.1	3.63	26.88	10.77	POS.
9	2	90	29.9	1603.5	1.5	85.3	4296.4	0.6	50.1	3.7	27.3	10.98	POS.
10	2	90	119.9	1688.6	1.2	70.4	4309.8	0.7	52.8	3.52	26.27	10.42	POS.
11	2	90	209.9	1873.5	1	57.7	4332.3	0.7	58.5	3.19	24.2	9.39	POS.
12	2	90	299.9	2132.3	0.8	47.6	4354.8	0.8	66.6	2.82	21.72	8.25	POS.
13	2	90	389.9	2441.6	0.7	39.9	4373.2	1	76.3	2.47	19.31	7.21	POS.
14	2	90	479.9	2784.7	0.6	34.1	4387.1	1.1	87	2.17	17.15	6.32	POS.
15	2	90	569.9	3150.6	0.5	29.5	4397.3	1.2	98.5	1.93	15.31	5.59	POS.
16	2	90	659.9	3532.2	0.5	25.9	4404.8	1.4	110.4	1.72	13.75	4.98	POS.
17	2	180	-690.1	3570.1	2.8	160	4415.7	1.4	111.6	1.71	13.74	4.93	POS.
18	2	180	-600.1	3162.2	2.8	157.4	4411.2	1.2	98.8	1.92	15.45	5.57	POS.
19	2	180	-510.1	2762.5	2.7	154.1	4404.8	1.1	86.3	2.2	17.58	6.37	POS.
20	2	180	-420.1	2375.3	2.6	149.6	4395.5	0.9	74.2	2.55	20.27	7.41	POS.
21	2	180	-330.1	2007.7	2.5	143.5	4381.5	0.8	62.7	3.01	23.66	8.77	POS.
22	2	180	-240.1	1672.7	2.4	134.8	4360.7	0.7	52.3	3.6	27.85	10.52	POS.
23	2	180	-150.1	1394	2.2	122.3	4332.2	0.5	43.6	4.29	32.52	12.63	POS.
24	2	180	-60.1	1211.1	1.8	104.8	4303.8	0.5	37.8	4.9	36.41	14.53	POS.
25	2	180	29.9	1169.9	1.5	83.9	4297	0.5	36.6	5.07	37.44	15.04	POS.
26	2	180	119.9	1284	1.1	64.2	4319.7	0.5	40.1	4.64	34.88	13.71	POS.
27	2	180	209.9	1518.9	0.9	49.1	4351.3	0.6	47.5	3.95	30.39	11.59	POS.
28	2	180	299.9	1828.6	0.7	38.6	4376.5	0.7	57.1	3.3	25.86	9.62	POS.
29	2	180	389.9	2181.5	0.6	31.3	4393.4	0.9	68.2	2.78	22.02	8.07	POS.
30	2	180	479.9	2559.7	0.5	26.1	4404.5	1	80	2.37	18.97	6.88	POS.
31	2	180	569.9	2953.6	0.4	22.2	4411.9	1.2	92.3	2.06	16.55	5.96	POS.
32	2	180	659.9	3357.6	0.4	19.3	4416.9	1.3	104.9	1.81	14.63	5.24	POS.
33	2	270	-690.1	3452.7	2.9	166.8	4425.4	1.3	107.9	1.77	14.34	5.1	POS.
34	2	270	-600.1	3029	2.9	165	4423.3	1.2	94.7	2.01	16.31	5.81	POS.
35	2	270	-510.1	2609.1	2.9	162.7	4420.1	1	81.5	2.34	18.88	6.75	POS.
36	2	270	-420.1	2194.9	2.8	159.6	4415	0.9	68.6	2.77	22.33	8.02	POS.
37	2	270	-330.1	1790.6	2.7	154.9	4406.5	0.7	56	3.39	27.16	9.83	POS.
38	2	270	-240.1	1404.8	2.6	147.7	4391.1	0.5	43.9	4.31	34.13	12.53	POS.
39	2	270	-150.1	1057.7	2.4	135.3	4361.9	0.4	33.1	5.69	44.09	16.64	POS.
40	2	270	-60.1	801.5	2	113.3	4315.5	0.3	25	7.43	55.64	21.96	POS.
41	2	270	29.9	737.7	1.4	80.8	4298.7	0.3	23.1	8.04	59.47	23.86	POS.
42	2	270	119.9	908	0.9	52.5	4343.4	0.4	28.4	6.6	50.46	19.38	POS.
43	2	270	209.9	1217.7	0.6	35.8	4383	0.5	38.1	4.96	39.07	14.45	POS.

44	2	270	299.9	1587.3	0.5	26.4	4403.9	0.6	49.6	3.83	30.57	11.09	POS.
45	2	270	389.9	1983.6	0.4	20.6	4414.7	0.8	62	3.07	24.71	8.87	POS.
46	2	270	479.9	2393.3	0.3	16.8	4420.8	0.9	74.8	2.55	20.59	7.35	POS.
47	2	270	569.9	2810.6	0.3	14.1	4424.4	1.1	87.8	2.17	17.59	6.26	POS.
48	2	270	659.9	3232.5	0.2	12.1	4426.7	1.3	101	1.89	15.33	5.44	POS.
49	2	360	-690.1	3387.5	3.1	174	4431.7	1.3	105.9	1.8	14.7	5.2	POS.
50	2	360	-600.1	2954.5	3	173.3	4431.2	1.2	92.3	2.07	16.84	5.96	POS.
51	2	360	-510.1	2522.1	3	172.3	4430.6	1	78.8	2.42	19.72	6.98	POS.
52	2	360	-420.1	2090.8	3	170.9	4429.5	0.8	65.3	2.92	23.76	8.42	POS.
53	2	360	-330.1	1661.4	3	168.8	4427.6	0.6	51.9	3.68	29.85	10.59	POS.
54	2	360	-240.1	1235.9	2.9	165.2	4423.4	0.5	38.6	4.94	39.98	14.24	POS.
55	2	360	-150.1	820.2	2.8	157.9	4412.1	0.3	25.6	7.42	59.61	21.46	POS.
56	2	360	-60.1	443.1	2.4	137.2	4366.3	0.2	13.8	13.59	105.7	39.72	POS.
57	2	360	29.9	313.4	1.2	69.5	4311.1	0.1	9.8	18.98	141.7	56.16	POS.
58	2	360	119.9	615.1	0.5	27.7	4401.2	0.2	19.2	9.87	78.68	28.61	POS.
59	2	360	209.9	1018.2	0.3	15.9	4422.1	0.4	31.8	5.99	48.46	17.28	POS.
60	2	360	299.9	1440	0.2	10.8	4428	0.6	45	4.24	34.45	12.22	POS.
61	2	360	389.9	1867.8	0.2	8.1	4430.3	0.7	58.4	3.27	26.62	9.42	POS.
62	2	360	479.9	2298.2	0.1	6.4	4431.5	0.9	71.8	2.66	21.66	7.66	POS.
63	2	360	569.9	2730.1	0.1	5.2	4432.1	1.1	85.3	2.24	18.24	6.45	POS.
64	2	360	659.9	3162.8	0.1	4.4	4432.5	1.2	98.8	1.93	15.75	5.56	POS.
65	2	450	-690.1	3377.5	3.2	181.4	4433.2	1.3	105.5	1.81	14.76	5.21	POS.
66	2	450	-600.1	2943	3.2	181.7	4433.2	1.1	92	2.08	16.94	5.98	POS.
67	2	450	-510.1	2508.7	3.2	182.2	4433.1	1	78.4	2.44	19.87	7.02	POS.
68	2	450	-420.1	2074.6	3.2	182.9	4433	0.8	64.8	2.95	24.03	8.48	POS.
69	2	450	-330.1	1640.9	3.2	183.9	4432.6	0.6	51.3	3.73	30.37	10.73	POS.
70	2	450	-240.1	1208.1	3.3	185.6	4431.9	0.5	37.8	5.06	41.21	14.57	POS.
71	2	450	-150.1	777.8	3.3	189.3	4429.3	0.3	24.3	7.86	63.87	22.63	POS.
72	2	450	-60.1	358.5	3.5	201.9	4412.5	0.1	11.2	16.98	136.41	49.09	POS.
73	2	450	29.9	174.4	5.4	305.9	4339.9	0.1	5.5	34.32	261.82	100.91	POS.
74	2	450	119.9	557.3	6	344.5	4422.6	0.2	17.4	10.95	88.58	31.58	POS.
75	2	450	209.9	984.4	6.1	350.9	4429.5	0.4	30.8	6.21	50.47	17.88	POS.
76	2	450	299.9	1416.2	6.2	353.3	4431.3	0.6	44.3	4.32	35.14	12.43	POS.
77	2	450	389.9	1849.5	6.2	354.7	4432	0.7	57.8	3.31	26.93	9.52	POS.
78	2	450	479.9	2283.4	6.2	355.5	4432.4	0.9	71.4	2.68	21.82	7.71	POS.
79	2	450	569.9	2717.6	6.2	356.1	4432.6	1.1	84.9	2.25	18.33	6.48	POS.
80	2	450	659.9	3152	6.2	356.5	4432.8	1.2	98.5	1.94	15.81	5.58	POS.
81	2	540	-690.1	3423.1	3.3	188.7	4429.9	1.3	107	1.78	14.52	5.14	POS.
82	2	540	-600.1	2995.3	3.3	190.1	4428.7	1.2	93.6	2.04	16.58	5.88	POS.
83	2	540	-510.1	2569.8	3.4	191.9	4426.9	1	80.3	2.38	19.29	6.85	POS.
84	2	540	-420.1	2148.1	3.4	194.5	4423.8	0.8	67.1	2.84	23.01	8.19	POS.
85	2	540	-330.1	1732.9	3.5	198.4	4418.4	0.7	54.2	3.52	28.38	10.16	POS.
86	2	540	-240.1	1330.5	3.6	204.6	4407.5	0.5	41.6	4.57	36.59	13.23	POS.
87	2	540	-150.1	956.8	3.8	215.9	4382.9	0.4	29.9	6.32	49.72	18.39	POS.
88	2	540	-60.1	662.6	4.2	239.1	4329.3	0.3	20.7	9.01	68.22	26.56	POS.
89	2	540	29.9	583.9	4.9	279.3	4298.9	0.2	18.2	10.16	75.15	30.14	POS.
90	2	540	119.9	788.1	5.5	312.2	4354.4	0.3	24.6	7.62	58.75	22.33	POS.
91	2	540	209.9	1131.2	5.8	328.5	4392.9	0.4	35.3	5.36	42.45	15.56	POS.
92	2	540	299.9	1521.9	5.9	336.8	4410.2	0.6	47.6	4	32.07	11.56	POS.
93	2	540	389.9	1931.6	6	341.7	4418.5	0.8	60.4	3.16	25.46	9.11	POS.
94	2	540	479.9	2350.4	6	344.9	4423	0.9	73.5	2.6	21.01	7.49	POS.
95	2	540	569.9	2774.2	6.1	347	4425.7	1.1	86.7	2.2	17.85	6.34	POS.
96	2	540	659.9	3200.9	6.1	348.7	4427.5	1.3	100	1.91	15.49	5.5	POS.
97	2	630	-690.1	3522.3	3.4	195.7	4422.3	1.4	110.1	1.73	14.01	5	POS.
98	2	630	-600.1	3108.1	3.5	197.9	4419	1.2	97.1	1.96	15.83	5.66	POS.
99	2	630	-510.1	2700.5	3.5	200.9	4414.2	1.1	84.4	2.25	18.14	6.52	POS.
100	2	630	-420.1	2302.8	3.6	205	4406.7	0.9	72	2.64	21.12	7.64	POS.
101	2	630	-330.1	1921.4	3.7	210.7	4394.8	0.8	60	3.15	25.04	9.16	POS.
102	2	630	-240.1	1568.1	3.8	219.1	4375.3	0.6	49	3.85	30.12	11.22	POS.

103	2	630	-150.1	1266.6	4.1	231.8	4345	0.5	39.6	4.73	36.23	13.9	POS.
104	2	630	-60.1	1062	4.4	250.9	4309.1	0.4	33.2	5.6	41.73	16.57	POS.
105	2	630	29.9	1014.7	4.8	274.9	4296.5	0.4	31.7	5.84	43.14	17.34	POS.
106	2	630	119.9	1144.5	5.2	297.1	4322	0.4	35.8	5.21	39.22	15.38	POS.
107	2	630	209.9	1403	5.5	313	4356.3	0.5	43.8	4.28	33.06	12.54	POS.
108	2	630	299.9	1733.5	5.7	323.4	4381.2	0.7	54.2	3.49	27.4	10.15	POS.
109	2	630	389.9	2102.4	5.8	330.3	4397	0.8	65.7	2.88	22.93	8.37	POS.
110	2	630	479.9	2492.6	5.9	335.1	4406.9	1	77.9	2.44	19.52	7.06	POS.
111	2	630	569.9	2895.7	5.9	338.6	4413.4	1.1	90.5	2.1	16.9	6.08	POS.
112	2	630	659.9	3306.8	6	341.2	4417.8	1.3	103.3	1.84	14.86	5.32	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-3**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3718.4	2.7	153.7	4404.1	1.5	116.2	1.63	13.05	4.73	POS.
2	2	90	-600.1	3333.2	2.6	150.5	4397.4	1.3	104.2	1.82	14.47	5.28	POS.
3	2	90	-510.1	2960.9	2.6	146.5	4388.5	1.2	92.5	2.04	16.15	5.94	POS.
4	2	90	-420.1	2607.1	2.5	141.4	4376.5	1	81.5	2.32	18.14	6.75	POS.
5	2	90	-330.1	2280.1	2.4	134.8	4360.6	0.9	71.3	2.64	20.43	7.72	POS.
6	2	90	-240.1	1993.4	2.2	126.1	4340.4	0.8	62.3	3	22.92	8.83	POS.
7	2	90	-150.1	1766.8	2	114.9	4318.1	0.7	55.2	3.37	25.31	9.96	POS.
8	2	90	-60.1	1625.3	1.8	101.1	4300.2	0.6	50.8	3.65	27.03	10.83	POS.
9	2	90	29.9	1592.1	1.5	85.7	4296.3	0.6	49.8	3.72	27.49	11.05	POS.
10	2	90	119.9	1673.4	1.3	70.8	4309.3	0.7	52.3	3.55	26.49	10.52	POS.
11	2	90	209.9	1854.3	1	58	4331.6	0.7	57.9	3.22	24.43	9.49	POS.
12	2	90	299.9	2109.4	0.9	47.9	4354.2	0.8	65.9	2.85	21.95	8.34	POS.
13	2	90	389.9	2415.2	0.7	40.2	4372.7	0.9	75.5	2.5	19.51	7.29	POS.
14	2	90	479.9	2754.9	0.6	34.2	4386.7	1.1	86.1	2.2	17.33	6.39	POS.
15	2	90	569.9	3117.5	0.5	29.7	4397	1.2	97.4	1.95	15.46	5.65	POS.
16	2	90	659.9	3495.8	0.5	26	4404.6	1.4	109.2	1.74	13.89	5.03	POS.
17	2	180	-690.1	3555.3	2.8	160	4415.8	1.4	111.1	1.71	13.8	4.95	POS.
18	2	180	-600.1	3150.3	2.8	157.4	4411.3	1.2	98.4	1.93	15.51	5.59	POS.
19	2	180	-510.1	2753.4	2.7	154.1	4405	1.1	86	2.21	17.64	6.39	POS.
20	2	180	-420.1	2368.7	2.6	149.7	4395.7	0.9	74	2.56	20.33	7.43	POS.
21	2	180	-330.1	2003.3	2.5	143.7	4381.9	0.8	62.6	3.02	23.72	8.79	POS.
22	2	180	-240.1	1669.7	2.4	135.1	4361.3	0.7	52.2	3.6	27.91	10.54	POS.
23	2	180	-150.1	1391.2	2.2	122.7	4333	0.5	43.5	4.3	32.6	12.65	POS.
24	2	180	-60.1	1206.6	1.9	105.4	4304.4	0.5	37.7	4.92	36.56	14.59	POS.
25	2	180	29.9	1161.4	1.5	84.5	4296.7	0.5	36.3	5.1	37.7	15.15	POS.
26	2	180	119.9	1270.6	1.1	64.7	4318.8	0.5	39.7	4.69	35.21	13.85	POS.
27	2	180	209.9	1500.9	0.9	49.5	4350.5	0.6	46.9	4	30.73	11.73	POS.
28	2	180	299.9	1806.6	0.7	38.9	4375.8	0.7	56.5	3.34	26.16	9.74	POS.
29	2	180	389.9	2155.8	0.6	31.5	4393	0.8	67.4	2.81	22.28	8.16	POS.
30	2	180	479.9	2530.6	0.5	26.2	4404.2	1	79.1	2.4	19.18	6.95	POS.
31	2	180	569.9	2921.1	0.4	22.3	4411.7	1.1	91.3	2.08	16.73	6.03	POS.
32	2	180	659.9	3321.9	0.4	19.4	4416.8	1.3	103.8	1.83	14.78	5.3	POS.
33	2	270	-690.1	3439.1	2.9	166.8	4425.5	1.3	107.5	1.77	14.39	5.12	POS.
34	2	270	-600.1	3018.5	2.9	165.1	4423.3	1.2	94.3	2.02	16.37	5.83	POS.
35	2	270	-510.1	2601.6	2.9	162.8	4420.1	1	81.3	2.34	18.93	6.77	POS.
36	2	270	-420.1	2190.4	2.8	159.6	4415.2	0.9	68.4	2.78	22.38	8.04	POS.
37	2	270	-330.1	1788.8	2.7	155.1	4406.8	0.7	55.9	3.4	27.2	9.84	POS.
38	2	270	-240.1	1405.3	2.6	147.9	4391.6	0.5	43.9	4.31	34.13	12.52	POS.
39	2	270	-150.1	1059.4	2.4	135.7	4362.8	0.4	33.1	5.68	44.06	16.61	POS.
40	2	270	-60.1	801.6	2	114.1	4316.7	0.3	25.1	7.43	55.7	21.95	POS.
41	2	270	29.9	731.8	1.4	81.8	4298.1	0.3	22.9	8.1	59.91	24.05	POS.
42	2	270	119.9	895.1	0.9	53.2	4341.9	0.3	28	6.69	51.11	19.66	POS.
43	2	270	209.9	1199.8	0.6	36.2	4382.1	0.5	37.5	5.04	39.62	14.67	POS.



44	2	270	299.9	1565.4	0.5	26.6	4403.4	0.6	48.9	3.88	30.98	11.24	POS.
45	2	270	389.9	1958.1	0.4	20.8	4414.5	0.8	61.2	3.11	25.02	8.99	POS.
46	2	270	479.9	2364.5	0.3	16.9	4420.6	0.9	73.9	2.58	20.84	7.44	POS.
47	2	270	569.9	2778.4	0.3	14.1	4424.3	1.1	86.8	2.2	17.8	6.33	POS.
48	2	270	659.9	3197.1	0.2	12.1	4426.7	1.2	99.9	1.91	15.5	5.5	POS.
49	2	360	-690.1	3374.4	3.1	174	4431.7	1.3	105.5	1.81	14.75	5.22	POS.
50	2	360	-600.1	2944.6	3	173.3	4431.2	1.2	92	2.08	16.9	5.98	POS.
51	2	360	-510.1	2515.5	3	172.3	4430.6	1	78.6	2.43	19.77	7	POS.
52	2	360	-420.1	2087.4	3	170.9	4429.5	0.8	65.2	2.93	23.8	8.43	POS.
53	2	360	-330.1	1661.1	3	168.8	4427.6	0.6	51.9	3.68	29.86	10.6	POS.
54	2	360	-240.1	1238.7	2.9	165.3	4423.5	0.5	38.7	4.93	39.89	14.21	POS.
55	2	360	-150.1	825.8	2.8	158.1	4412.5	0.3	25.8	7.37	59.23	21.31	POS.
56	2	360	-60.1	449.6	2.4	138.1	4368.5	0.2	14	13.4	104.38	39.15	POS.
57	2	360	29.9	308.4	1.3	71.7	4308	0.1	9.6	19.27	143.57	57.07	POS.
58	2	360	119.9	600.6	0.5	28.3	4399.8	0.2	18.8	10.1	80.47	29.3	POS.
59	2	360	209.9	999.5	0.3	16.1	4421.7	0.4	31.2	6.1	49.35	17.61	POS.
60	2	360	299.9	1417.8	0.2	11	4427.8	0.6	44.3	4.31	34.99	12.41	POS.
61	2	360	389.9	1842.2	0.2	8.2	4430.2	0.7	57.6	3.32	26.99	9.55	POS.
62	2	360	479.9	2269.4	0.1	6.5	4431.4	0.9	70.9	2.69	21.93	7.76	POS.
63	2	360	569.9	2698	0.1	5.3	4432.1	1.1	84.3	2.27	18.46	6.52	POS.
64	2	360	659.9	3127.5	0.1	4.4	4432.4	1.2	97.7	1.95	15.93	5.63	POS.
65	2	450	-690.1	3364.4	3.2	181.3	4433.2	1.3	105.1	1.82	14.82	5.23	POS.
66	2	450	-600.1	2933.1	3.2	181.7	4433.2	1.1	91.7	2.08	17	6	POS.
67	2	450	-510.1	2502	3.2	182.1	4433.1	1	78.2	2.44	19.92	7.03	POS.
68	2	450	-420.1	2071.1	3.2	182.8	4433	0.8	64.7	2.95	24.07	8.5	POS.
69	2	450	-330.1	1640.6	3.2	183.8	4432.7	0.6	51.3	3.73	30.37	10.73	POS.
70	2	450	-240.1	1211	3.3	185.5	4431.9	0.5	37.8	5.05	41.12	14.53	POS.
71	2	450	-150.1	783.6	3.3	189.1	4429.5	0.3	24.5	7.8	63.41	22.46	POS.
72	2	450	-60.1	366.5	3.5	201	4414.1	0.1	11.5	16.61	133.63	48.02	POS.
73	2	450	29.9	165.2	5.3	302.8	4333.2	0.1	5.2	36.18	274.65	106.54	POS.
74	2	450	119.9	541.2	6	344.3	4422.3	0.2	16.9	11.27	91.19	32.52	POS.
75	2	450	209.9	965	6.1	350.8	4429.5	0.4	30.2	6.33	51.48	18.24	POS.
76	2	450	299.9	1393.7	6.2	353.3	4431.3	0.5	43.6	4.39	35.71	12.63	POS.
77	2	450	389.9	1823.7	6.2	354.7	4432	0.7	57	3.35	27.31	9.65	POS.
78	2	450	479.9	2254.4	6.2	355.5	4432.4	0.9	70.5	2.71	22.1	7.81	POS.
79	2	450	569.9	2685.4	6.2	356.1	4432.6	1	83.9	2.28	18.55	6.55	POS.
80	2	450	659.9	3116.6	6.2	356.5	4432.8	1.2	97.4	1.96	15.99	5.65	POS.
81	2	540	-690.1	3409.4	3.3	188.6	4429.9	1.3	106.5	1.79	14.58	5.16	POS.
82	2	540	-600.1	2984.6	3.3	190	4428.8	1.2	93.3	2.05	16.64	5.9	POS.
83	2	540	-510.1	2562.2	3.4	191.8	4427	1	80.1	2.38	19.35	6.87	POS.
84	2	540	-420.1	2143.4	3.4	194.4	4424	0.8	67	2.85	23.06	8.21	POS.
85	2	540	-330.1	1731	3.5	198.2	4418.7	0.7	54.1	3.52	28.42	10.17	POS.
86	2	540	-240.1	1330.9	3.6	204.3	4408	0.5	41.6	4.57	36.59	13.22	POS.
87	2	540	-150.1	958.6	3.8	215.4	4384	0.4	30	6.31	49.68	18.36	POS.
88	2	540	-60.1	662.7	4.2	238.2	4331.3	0.3	20.7	9.01	68.33	26.56	POS.
89	2	540	29.9	576.3	4.9	278.2	4298.1	0.2	18	10.29	76.08	30.54	POS.
90	2	540	119.9	773.2	5.5	311.6	4353	0.3	24.2	7.77	59.81	22.76	POS.
91	2	540	209.9	1111.8	5.7	328.2	4392.3	0.4	34.7	5.45	43.17	15.83	POS.
92	2	540	299.9	1499.1	5.9	336.7	4409.9	0.6	46.8	4.06	32.55	11.74	POS.
93	2	540	389.9	1905.5	6	341.6	4418.4	0.7	59.5	3.2	25.81	9.24	POS.
94	2	540	479.9	2321	6	344.8	4423	0.9	72.5	2.63	21.28	7.58	POS.
95	2	540	569.9	2741.6	6.1	347	4425.7	1.1	85.7	2.23	18.06	6.42	POS.
96	2	540	659.9	3165.1	6.1	348.6	4427.5	1.2	98.9	1.93	15.67	5.56	POS.
97	2	630	-690.1	3507.3	3.4	195.6	4422.4	1.4	109.6	1.74	14.07	5.02	POS.
98	2	630	-600.1	3096	3.5	197.9	4419.2	1.2	96.8	1.97	15.9	5.68	POS.
99	2	630	-510.1	2691.2	3.5	200.8	4414.4	1.1	84.1	2.26	18.2	6.54	POS.
100	2	630	-420.1	2296	3.6	204.8	4407	0.9	71.8	2.65	21.19	7.67	POS.
101	2	630	-330.1	1916.8	3.7	210.5	4395.3	0.7	59.9	3.16	25.11	9.18	POS.
102	2	630	-240.1	1564.9	3.8	218.7	4376.1	0.6	48.9	3.86	30.2	11.25	POS.

103	2	630	-150.1	1263.5	4.1	231.4	4346.1	0.5	39.5	4.74	36.35	13.93	POS.
104	2	630	-60.1	1056.8	4.4	250.2	4310	0.4	33	5.63	41.98	16.65	POS.
105	2	630	29.9	1004.9	4.8	274.2	4296.2	0.4	31.4	5.9	43.55	17.51	POS.
106	2	630	119.9	1129.3	5.2	296.6	4321.1	0.4	35.3	5.28	39.71	15.58	POS.
107	2	630	209.9	1383.4	5.5	312.7	4355.5	0.5	43.2	4.34	33.51	12.72	POS.
108	2	630	299.9	1710.2	5.7	323.2	4380.7	0.7	53.4	3.53	27.76	10.29	POS.
109	2	630	389.9	2075.7	5.8	330.2	4396.7	0.8	64.9	2.92	23.22	8.48	POS.
110	2	630	479.9	2462.7	5.9	335	4406.7	1	77	2.47	19.75	7.15	POS.
111	2	630	569.9	2862.5	5.9	338.5	4413.3	1.1	89.5	2.13	17.1	6.15	POS.
112	2	630	659.9	3270.4	6	341.2	4417.7	1.3	102.2	1.86	15.03	5.38	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-4**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	3077.7	2.7	153.5	4403.7	1.2	96.2	1.97	15.76	5.72	POS.
2	2	90	-600.1	2757.9	2.6	150.3	4397	1.1	86.2	2.2	17.48	6.38	POS.
3	2	90	-510.1	2449	2.6	146.3	4387.9	1	76.5	2.47	19.52	7.19	POS.
4	2	90	-420.1	2155.6	2.5	141.1	4375.8	0.8	67.4	2.8	21.92	8.16	POS.
5	2	90	-330.1	1885.2	2.4	134.4	4359.6	0.7	58.9	3.19	24.68	9.34	POS.
6	2	90	-240.1	1648.9	2.2	125.6	4339.3	0.6	51.5	3.63	27.68	10.67	POS.
7	2	90	-150.1	1463.5	2	114.2	4317	0.6	45.7	4.07	30.52	12.03	POS.
8	2	90	-60.1	1350	1.8	100.3	4299.6	0.5	42.2	4.39	32.53	13.04	POS.
9	2	90	29.9	1327	1.5	84.9	4296.5	0.5	41.5	4.47	32.99	13.26	POS.
10	2	90	119.9	1399	1.2	70.1	4310.2	0.5	43.7	4.25	31.71	12.58	POS.
11	2	90	209.9	1552.9	1	57.5	4332.7	0.6	48.5	3.85	29.2	11.33	POS.
12	2	90	299.9	1767.3	0.8	47.5	4355.1	0.7	55.2	3.4	26.22	9.96	POS.
13	2	90	389.9	2023.2	0.7	39.9	4373.4	0.8	63.2	2.98	23.3	8.7	POS.
14	2	90	479.9	2306.7	0.6	34	4387.2	0.9	72.1	2.62	20.71	7.63	POS.
15	2	90	569.9	2608.9	0.5	29.5	4397.4	1	81.5	2.32	18.48	6.75	POS.
16	2	90	659.9	2924	0.5	25.9	4404.9	1.1	91.4	2.08	16.61	6.02	POS.
17	2	180	-690.1	2941.2	2.8	159.9	4415.5	1.1	91.9	2.07	16.68	5.98	POS.
18	2	180	-600.1	2604.7	2.8	157.3	4411	1	81.4	2.34	18.75	6.76	POS.
19	2	180	-510.1	2275	2.7	153.9	4404.5	0.9	71.1	2.67	21.34	7.74	POS.
20	2	180	-420.1	1955.8	2.6	149.4	4395.1	0.8	61.1	3.1	24.6	9	POS.
21	2	180	-330.1	1653	2.5	143.3	4381	0.6	51.7	3.66	28.73	10.65	POS.
22	2	180	-240.1	1377.4	2.4	134.5	4360	0.5	43	4.37	33.79	12.78	POS.
23	2	180	-150.1	1149	2.1	121.9	4331.4	0.4	35.9	5.2	39.42	15.32	POS.
24	2	180	-60.1	1000.4	1.8	104.4	4303.3	0.4	31.3	5.93	44.05	17.59	POS.
25	2	180	29.9	969.2	1.5	83.4	4297.2	0.4	30.3	6.12	45.2	18.16	POS.
26	2	180	119.9	1065.6	1.1	63.8	4320.3	0.4	33.3	5.59	42.05	16.52	POS.
27	2	180	209.9	1260.9	0.9	48.9	4351.8	0.5	39.4	4.76	36.63	13.96	POS.
28	2	180	299.9	1517.2	0.7	38.5	4376.7	0.6	47.4	3.98	31.17	11.6	POS.
29	2	180	389.9	1808.8	0.6	31.2	4393.6	0.7	56.5	3.35	26.57	9.73	POS.
30	2	180	479.9	2121.2	0.5	26	4404.6	0.8	66.3	2.86	22.89	8.3	POS.
31	2	180	569.9	2446.4	0.4	22.2	4411.9	1	76.4	2.49	19.98	7.19	POS.
32	2	180	659.9	2780	0.4	19.3	4416.9	1.1	86.9	2.19	17.67	6.33	POS.
33	2	270	-690.1	2843.8	2.9	166.7	4425.3	1.1	88.9	2.15	17.4	6.19	POS.
34	2	270	-600.1	2494.1	2.9	164.9	4423.1	1	77.9	2.45	19.8	7.06	POS.
35	2	270	-510.1	2147.6	2.9	162.6	4419.9	0.8	67.1	2.84	22.93	8.2	POS.
36	2	270	-420.1	1805.9	2.8	159.4	4414.8	0.7	56.4	3.37	27.14	9.75	POS.
37	2	270	-330.1	1472.6	2.7	154.7	4406.1	0.6	46	4.13	33.02	11.95	POS.
38	2	270	-240.1	1154.8	2.6	147.4	4390.4	0.5	36.1	5.24	41.49	15.24	POS.
39	2	270	-150.1	869.7	2.4	134.9	4360.8	0.3	27.2	6.92	53.56	20.24	POS.
40	2	270	-60.1	661.1	2	112.6	4314.3	0.3	20.7	9	67.39	26.62	POS.
41	2	270	29.9	612.8	1.4	80.2	4299.2	0.2	19.1	9.68	71.63	28.72	POS.
42	2	270	119.9	756.2	0.9	52.2	4344.2	0.3	23.6	7.92	60.63	23.27	POS.
43	2	270	209.9	1012.9	0.6	35.7	4383.3	0.4	31.7	5.97	46.98	17.38	POS.

44	2	270	299.9	1318.3	0.5	26.3	4404	0.5	41.2	4.61	36.81	13.35	POS.
45	2	270	389.9	1645.6	0.4	20.6	4414.8	0.6	51.4	3.7	29.78	10.7	POS.
46	2	270	479.9	1983.8	0.3	16.8	4420.8	0.8	62	3.07	24.84	8.87	POS.
47	2	270	569.9	2328.3	0.3	14.1	4424.4	0.9	72.8	2.62	21.24	7.56	POS.
48	2	270	659.9	2676.6	0.2	12.1	4426.7	1	83.6	2.28	18.51	6.58	POS.
49	2	360	-690.1	2789.5	3.1	173.9	4431.6	1.1	87.2	2.19	17.85	6.31	POS.
50	2	360	-600.1	2432	3	173.2	4431.2	1	76	2.51	20.46	7.24	POS.
51	2	360	-510.1	2075.1	3	172.2	4430.5	0.8	64.8	2.94	23.97	8.48	POS.
52	2	360	-420.1	1719.1	3	170.8	4429.4	0.7	53.7	3.55	28.9	10.24	POS.
53	2	360	-330.1	1364.8	3	168.6	4427.4	0.5	42.6	4.47	36.33	12.9	POS.
54	2	360	-240.1	1013.7	2.9	164.9	4423.1	0.4	31.7	6.02	48.72	17.36	POS.
55	2	360	-150.1	671.1	2.8	157.5	4411.3	0.3	21	9.07	72.79	26.22	POS.
56	2	360	-60.1	362	2.4	136.1	4363.7	0.1	11.3	16.62	129.03	48.61	POS.
57	2	360	29.9	263.8	1.2	68.2	4313.1	0.1	8.2	22.55	168.68	66.73	POS.
58	2	360	119.9	515.7	0.5	27.6	4401.5	0.2	16.1	11.77	93.88	34.13	POS.
59	2	360	209.9	848.6	0.3	15.9	4422	0.3	26.5	7.19	58.15	20.74	POS.
60	2	360	299.9	1196.7	0.2	10.9	4427.9	0.5	37.4	5.1	41.46	14.71	POS.
61	2	360	389.9	1549.8	0.2	8.2	4430.3	0.6	48.4	3.94	32.08	11.36	POS.
62	2	360	479.9	1905.2	0.1	6.4	4431.4	0.7	59.5	3.21	26.12	9.24	POS.
63	2	360	569.9	2261.7	0.1	5.3	4432.1	0.9	70.7	2.7	22.02	7.78	POS.
64	2	360	659.9	2618.9	0.1	4.4	4432.4	1	81.8	2.33	19.02	6.72	POS.
65	2	450	-690.1	2780.8	3.2	181.3	4433.3	1.1	86.9	2.2	17.93	6.33	POS.
66	2	450	-600.1	2422.1	3.2	181.7	4433.2	0.9	75.7	2.52	20.58	7.27	POS.
67	2	450	-510.1	2063.5	3.2	182.1	4433.1	0.8	64.5	2.96	24.16	8.53	POS.
68	2	450	-420.1	1705.1	3.2	182.8	4433	0.7	53.3	3.59	29.23	10.32	POS.
69	2	450	-330.1	1347	3.2	183.8	4432.7	0.5	42.1	4.54	36.99	13.07	POS.
70	2	450	-240.1	989.7	3.3	185.5	4431.9	0.4	30.9	6.18	50.31	17.78	POS.
71	2	450	-150.1	634.3	3.3	189.2	4429.4	0.2	19.8	9.63	78.33	27.75	POS.
72	2	450	-60.1	288.1	3.5	202	4412.3	0.1	9	21.13	169.74	61.1	POS.
73	2	450	29.9	146.6	5.4	308.8	4346.5	0.1	4.6	40.9	313.54	120.08	POS.
74	2	450	119.9	466.7	6	345	4423.3	0.2	14.6	13.07	105.85	37.71	POS.
75	2	450	209.9	819.7	6.1	351.1	4429.7	0.3	25.6	7.45	60.62	21.47	POS.
76	2	450	299.9	1176.4	6.2	353.5	4431.4	0.5	36.8	5.2	42.31	14.96	POS.
77	2	450	389.9	1534.2	6.2	354.8	4432.1	0.6	47.9	3.98	32.46	11.47	POS.
78	2	450	479.9	1892.5	6.2	355.6	4432.4	0.7	59.1	3.23	26.32	9.3	POS.
79	2	450	569.9	2251	6.2	356.1	4432.6	0.9	70.3	2.72	22.14	7.82	POS.
80	2	450	659.9	2609.7	6.2	356.5	4432.8	1	81.6	2.34	19.1	6.74	POS.
81	2	540	-690.1	2818.3	3.3	188.6	4429.9	1.1	88.1	2.17	17.64	6.24	POS.
82	2	540	-600.1	2465	3.3	190	4428.7	1	77	2.48	20.14	7.14	POS.
83	2	540	-510.1	2113.7	3.4	191.9	4426.9	0.8	66.1	2.89	23.45	8.33	POS.
84	2	540	-420.1	1765.5	3.4	194.5	4423.9	0.7	55.2	3.46	28	9.97	POS.
85	2	540	-330.1	1422.8	3.5	198.4	4418.4	0.6	44.5	4.28	34.56	12.37	POS.
86	2	540	-240.1	1090.5	3.6	204.6	4407.4	0.4	34.1	5.57	44.64	16.14	POS.
87	2	540	-150.1	782.4	3.8	216.1	4382.5	0.3	24.4	7.73	60.78	22.5	POS.
88	2	540	-60.1	541	4.2	239.7	4328.2	0.2	16.9	11.03	83.45	32.53	POS.
89	2	540	29.9	480.9	4.9	280.3	4299.5	0.2	15	12.33	91.31	36.6	POS.
90	2	540	119.9	653.9	5.5	312.8	4355.9	0.3	20.4	9.19	70.91	26.92	POS.
91	2	540	209.9	939	5.8	328.9	4393.8	0.4	29.3	6.45	51.18	18.74	POS.
92	2	540	299.9	1262.4	5.9	337.1	4410.6	0.5	39.5	4.82	38.67	13.94	POS.
93	2	540	389.9	1601.1	6	341.9	4418.8	0.6	50	3.81	30.72	10.99	POS.
94	2	540	479.9	1947.1	6	345	4423.2	0.8	60.8	3.13	25.37	9.04	POS.
95	2	540	569.9	2297.1	6.1	347.2	4425.9	0.9	71.8	2.66	21.56	7.66	POS.
96	2	540	659.9	2649.6	6.1	348.7	4427.6	1	82.8	2.3	18.72	6.64	POS.
97	2	630	-690.1	2900	3.4	195.6	4422.4	1.1	90.6	2.1	17.02	6.07	POS.
98	2	630	-600.1	2558.1	3.5	197.9	4419	1	79.9	2.38	19.24	6.88	POS.
99	2	630	-510.1	2221.6	3.5	201	4414.1	0.9	69.4	2.74	22.05	7.92	POS.
100	2	630	-420.1	1893.3	3.6	205	4406.6	0.7	59.2	3.21	25.69	9.3	POS.
101	2	630	-330.1	1578.6	3.7	210.8	4394.6	0.6	49.3	3.84	30.47	11.15	POS.
102	2	630	-240.1	1287.2	3.8	219.2	4375	0.5	40.2	4.69	36.68	13.67	POS.

103	2	630	-150.1	1039.1	4.1	232.1	4344.5	0.4	32.5	5.77	44.14	16.94	POS.
104	2	630	-60.1	872	4.4	251.3	4308.5	0.3	27.2	6.82	50.8	20.18	POS.
105	2	630	29.9	835.9	4.8	275.4	4296.7	0.3	26.1	7.09	52.38	21.05	POS.
106	2	630	119.9	946.1	5.2	297.6	4322.9	0.4	29.6	6.3	47.48	18.6	POS.
107	2	630	209.9	1161.6	5.5	313.3	4357.1	0.5	36.3	5.17	39.96	15.15	POS.
108	2	630	299.9	1435.7	5.7	323.7	4381.8	0.6	44.9	4.21	33.1	12.26	POS.
109	2	630	389.9	1741	5.8	330.5	4397.4	0.7	54.4	3.48	27.7	10.11	POS.
110	2	630	479.9	2063.7	5.9	335.3	4407.2	0.8	64.5	2.95	23.58	8.53	POS.
111	2	630	569.9	2396.7	5.9	338.7	4413.6	0.9	74.9	2.54	20.43	7.34	POS.
112	2	630	659.9	2736.4	6	341.3	4417.9	1.1	85.5	2.23	17.96	6.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-5**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3050.5	2.7	153.7	4404	1.2	95.3	1.99	15.91	5.77	POS.
2	2	90	-600.1	2735	2.6	150.5	4397.3	1.1	85.5	2.22	17.63	6.44	POS.
3	2	90	-510.1	2430.2	2.6	146.5	4388.4	0.9	75.9	2.49	19.68	7.24	POS.
4	2	90	-420.1	2140.3	2.5	141.4	4376.5	0.8	66.9	2.82	22.09	8.22	POS.
5	2	90	-330.1	1872.6	2.4	134.8	4360.6	0.7	58.5	3.21	24.87	9.4	POS.
6	2	90	-240.1	1637.8	2.2	126.1	4340.4	0.6	51.2	3.66	27.9	10.75	POS.
7	2	90	-150.1	1452	2	114.9	4318.1	0.6	45.4	4.1	30.79	12.12	POS.
8	2	90	-60.1	1335.8	1.8	101.1	4300.3	0.5	41.7	4.44	32.89	13.18	POS.
9	2	90	29.9	1307.9	1.5	85.8	4296.2	0.5	40.9	4.53	33.46	13.46	POS.
10	2	90	119.9	1373.6	1.3	70.9	4309	0.5	42.9	4.33	32.26	12.81	POS.
11	2	90	209.9	1521	1	58.2	4331.3	0.6	47.5	3.93	29.77	11.57	POS.
12	2	90	299.9	1729.2	0.9	48	4353.8	0.7	54	3.47	26.76	10.18	POS.
13	2	90	389.9	1979.2	0.7	40.3	4372.4	0.8	61.8	3.05	23.8	8.89	POS.
14	2	90	479.9	2257	0.6	34.3	4386.5	0.9	70.5	2.68	21.15	7.8	POS.
15	2	90	569.9	2553.7	0.5	29.8	4396.8	1	79.8	2.37	18.87	6.89	POS.
16	2	90	659.9	2863.4	0.5	26.1	4404.4	1.1	89.5	2.12	16.95	6.15	POS.
17	2	180	-690.1	2916.6	2.8	159.9	4415.7	1.1	91.1	2.09	16.82	6.03	POS.
18	2	180	-600.1	2584.9	2.8	157.4	4411.2	1	80.8	2.35	18.9	6.81	POS.
19	2	180	-510.1	2259.9	2.7	154.1	4404.8	0.9	70.6	2.69	21.49	7.79	POS.
20	2	180	-420.1	1944.8	2.6	149.7	4395.6	0.8	60.8	3.12	24.75	9.05	POS.
21	2	180	-330.1	1645.6	2.5	143.6	4381.8	0.6	51.4	3.67	28.88	10.7	POS.
22	2	180	-240.1	1372.5	2.4	135.1	4361.2	0.5	42.9	4.38	33.96	12.82	POS.
23	2	180	-150.1	1144.4	2.2	122.7	4333	0.4	35.8	5.22	39.64	15.38	POS.
24	2	180	-60.1	992.8	1.9	105.4	4304.5	0.4	31	5.98	44.44	17.73	POS.
25	2	180	29.9	954.9	1.5	84.6	4296.7	0.4	29.8	6.21	45.85	18.43	POS.
26	2	180	119.9	1043.2	1.1	64.9	4318.5	0.4	32.6	5.71	42.87	16.87	POS.
27	2	180	209.9	1230.8	0.9	49.7	4350	0.5	38.5	4.87	37.46	14.3	POS.
28	2	180	299.9	1480.4	0.7	39	4375.4	0.6	46.3	4.08	31.91	11.89	POS.
29	2	180	389.9	1765.9	0.6	31.6	4392.7	0.7	55.2	3.43	27.19	9.97	POS.
30	2	180	479.9	2072.6	0.5	26.3	4404	0.8	64.8	2.93	23.41	8.49	POS.
31	2	180	569.9	2392.3	0.4	22.5	4411.5	0.9	74.8	2.54	20.42	7.36	POS.
32	2	180	659.9	2720.4	0.4	19.5	4416.6	1.1	85	2.24	18.05	6.47	POS.
33	2	270	-690.1	2821.1	2.9	166.8	4425.4	1.1	88.2	2.16	17.55	6.24	POS.
34	2	270	-600.1	2476.6	2.9	165	4423.2	1	77.4	2.46	19.95	7.11	POS.
35	2	270	-510.1	2135.1	2.9	162.7	4420	0.8	66.7	2.86	23.07	8.24	POS.
36	2	270	-420.1	1798.3	2.8	159.6	4415	0.7	56.2	3.39	27.26	9.79	POS.
37	2	270	-330.1	1469.5	2.7	155	4406.6	0.6	45.9	4.14	33.1	11.98	POS.
38	2	270	-240.1	1155.5	2.6	147.8	4391.4	0.5	36.1	5.24	41.5	15.23	POS.
39	2	270	-150.1	872.4	2.4	135.7	4362.7	0.3	27.3	6.9	53.49	20.17	POS.
40	2	270	-60.1	661.2	2	114.2	4316.8	0.3	20.7	9	67.53	26.62	POS.
41	2	270	29.9	602.9	1.5	82.1	4297.9	0.2	18.8	9.83	72.72	29.19	POS.
42	2	270	119.9	734.8	1	53.5	4341.2	0.3	23	8.15	62.22	23.95	POS.
43	2	270	209.9	983.1	0.7	36.5	4381.4	0.4	30.7	6.15	48.32	17.9	POS.

44	2	270	299.9	1281.9	0.5	26.8	4403	0.5	40.1	4.74	37.82	13.73	POS.
45	2	270	389.9	1603.2	0.4	20.9	4414.2	0.6	50.1	3.8	30.56	10.98	POS.
46	2	270	479.9	1935.8	0.3	17	4420.4	0.8	60.5	3.15	25.45	9.09	POS.
47	2	270	569.9	2274.7	0.3	14.3	4424.2	0.9	71.1	2.68	21.73	7.74	POS.
48	2	270	659.9	2617.6	0.2	12.2	4426.6	1	81.8	2.33	18.93	6.72	POS.
49	2	360	-690.1	2767.7	3.1	173.9	4431.6	1.1	86.5	2.21	17.99	6.36	POS.
50	2	360	-600.1	2415.6	3	173.2	4431.2	0.9	75.5	2.53	20.6	7.29	POS.
51	2	360	-510.1	2064.1	3	172.2	4430.5	0.8	64.5	2.96	24.09	8.53	POS.
52	2	360	-420.1	1713.4	3	170.8	4429.4	0.7	53.5	3.57	29	10.27	POS.
53	2	360	-330.1	1364.3	3	168.7	4427.5	0.5	42.6	4.48	36.35	12.9	POS.
54	2	360	-240.1	1018.3	2.9	165.1	4423.3	0.4	31.8	5.99	48.51	17.28	POS.
55	2	360	-150.1	680.4	2.8	157.9	4412.1	0.3	21.3	8.94	71.86	25.87	POS.
56	2	360	-60.1	372.8	2.4	137.9	4368.2	0.1	11.6	16.16	125.85	47.21	POS.
57	2	360	29.9	255.3	1.3	72.5	4307	0.1	8	23.27	173.21	68.93	POS.
58	2	360	119.9	491.5	0.5	28.9	4398.7	0.2	15.4	12.34	98.23	35.81	POS.
59	2	360	209.9	817.4	0.3	16.4	4421.3	0.3	25.5	7.46	60.32	21.53	POS.
60	2	360	299.9	1159.7	0.2	11.2	4427.6	0.5	36.2	5.27	42.77	15.18	POS.
61	2	360	389.9	1507.3	0.2	8.3	4430.1	0.6	47.1	4.05	32.98	11.68	POS.
62	2	360	479.9	1857.1	0.1	6.6	4431.3	0.7	58	3.29	26.8	9.48	POS.
63	2	360	569.9	2208.2	0.1	5.4	4432	0.9	69	2.77	22.55	7.97	POS.
64	2	360	659.9	2560	0.1	4.5	4432.4	1	80	2.39	19.46	6.87	POS.
65	2	450	-690.1	2759	3.2	181.3	4433.3	1.1	86.2	2.22	18.07	6.38	POS.
66	2	450	-600.1	2405.6	3.2	181.6	4433.2	0.9	75.2	2.54	20.72	7.32	POS.
67	2	450	-510.1	2052.4	3.2	182	4433.1	0.8	64.1	2.98	24.29	8.58	POS.
68	2	450	-420.1	1699.3	3.2	182.7	4433	0.7	53.1	3.6	29.33	10.36	POS.
69	2	450	-330.1	1346.6	3.2	183.6	4432.7	0.5	42.1	4.54	37.01	13.07	POS.
70	2	450	-240.1	994.4	3.3	185.3	4432	0.4	31.1	6.15	50.08	17.7	POS.
71	2	450	-150.1	644.1	3.3	188.7	4429.8	0.3	20.1	9.49	77.17	27.33	POS.
72	2	450	-60.1	301.5	3.5	200.2	4415.5	0.1	9.4	20.2	162.69	58.38	POS.
73	2	450	29.9	130.8	5.3	302.7	4333	0.1	4.1	45.69	346.76	134.54	POS.
74	2	450	119.9	439.9	6	344.7	4422.8	0.2	13.7	13.87	112.24	40.01	POS.
75	2	450	209.9	787.5	6.1	351.1	4429.7	0.3	24.6	7.76	63.1	22.35	POS.
76	2	450	299.9	1138.8	6.2	353.5	4431.4	0.4	35.6	5.37	43.7	15.46	POS.
77	2	450	389.9	1491.2	6.2	354.8	4432.1	0.6	46.6	4.1	33.4	11.8	POS.
78	2	450	479.9	1844.1	6.2	355.6	4432.4	0.7	57.6	3.32	27.01	9.54	POS.
79	2	450	569.9	2197.3	6.2	356.2	4432.7	0.9	68.7	2.78	22.68	8.01	POS.
80	2	450	659.9	2550.6	6.2	356.6	4432.8	1	79.7	2.4	19.54	6.9	POS.
81	2	540	-690.1	2795.4	3.3	188.5	4430	1.1	87.4	2.19	17.78	6.3	POS.
82	2	540	-600.1	2447.3	3.3	189.9	4428.9	1	76.5	2.5	20.29	7.19	POS.
83	2	540	-510.1	2101	3.4	191.7	4427.1	0.8	65.7	2.91	23.59	8.38	POS.
84	2	540	-420.1	1757.8	3.4	194.3	4424.2	0.7	54.9	3.47	28.13	10.01	POS.
85	2	540	-330.1	1419.6	3.5	198	4418.9	0.6	44.4	4.29	34.66	12.4	POS.
86	2	540	-240.1	1091.3	3.6	204.1	4408.5	0.4	34.1	5.57	44.65	16.13	POS.
87	2	540	-150.1	785.4	3.8	215.1	4384.8	0.3	24.5	7.7	60.68	22.41	POS.
88	2	540	-60.1	541.3	4.2	237.7	4332.2	0.2	16.9	11.04	83.74	32.52	POS.
89	2	540	29.9	468.2	4.9	277.9	4297.9	0.2	14.6	12.66	93.64	37.59	POS.
90	2	540	119.9	629	5.5	311.7	4353.1	0.2	19.7	9.55	73.53	27.98	POS.
91	2	540	209.9	906.7	5.7	328.3	4392.6	0.4	28.3	6.68	52.94	19.41	POS.
92	2	540	299.9	1224.3	5.9	336.8	4410.1	0.5	38.3	4.97	39.86	14.38	POS.
93	2	540	389.9	1557.5	6	341.7	4418.5	0.6	48.7	3.91	31.58	11.3	POS.
94	2	540	479.9	1898.1	6	344.9	4423.1	0.7	59.3	3.21	26.02	9.27	POS.
95	2	540	569.9	2242.8	6.1	347.1	4425.8	0.9	70.1	2.72	22.08	7.85	POS.
96	2	540	659.9	2589.9	6.1	348.7	4427.5	1	80.9	2.36	19.15	6.8	POS.
97	2	630	-690.1	2875.1	3.4	195.5	4422.6	1.1	89.8	2.12	17.17	6.12	POS.
98	2	630	-600.1	2538	3.5	197.8	4419.3	1	79.3	2.4	19.39	6.93	POS.
99	2	630	-510.1	2206	3.5	200.7	4414.6	0.9	68.9	2.76	22.21	7.98	POS.
100	2	630	-420.1	1882	3.6	204.7	4407.3	0.7	58.8	3.23	25.86	9.35	POS.
101	2	630	-330.1	1570.8	3.7	210.3	4395.6	0.6	49.1	3.86	30.65	11.2	POS.
102	2	630	-240.1	1281.9	3.8	218.5	4376.6	0.5	40.1	4.71	36.89	13.73	POS.

103	2	630	-150.1	1034	4.1	231.1	4346.6	0.4	32.3	5.8	44.45	17.02	POS.
104	2	630	-60.1	863.3	4.4	250	4310.3	0.3	27	6.89	51.4	20.39	POS.
105	2	630	29.9	819.4	4.8	274.1	4296.2	0.3	25.6	7.23	53.41	21.48	POS.
106	2	630	119.9	920.8	5.2	296.6	4321	0.4	28.8	6.47	48.7	19.11	POS.
107	2	630	209.9	1128.9	5.5	312.7	4355.6	0.4	35.3	5.32	41.06	15.59	POS.
108	2	630	299.9	1396.8	5.7	323.2	4380.8	0.5	43.7	4.33	33.99	12.6	POS.
109	2	630	389.9	1696.5	5.8	330.2	4396.8	0.7	53	3.57	28.41	10.37	POS.
110	2	630	479.9	2013.7	5.9	335.1	4406.8	0.8	62.9	3.02	24.16	8.74	POS.
111	2	630	569.9	2341.5	5.9	338.6	4413.4	0.9	73.2	2.6	20.9	7.52	POS.
112	2	630	659.9	2675.8	6	341.2	4417.8	1	83.6	2.28	18.37	6.58	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-6**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	450.7	2.7	150.9	4398.3	0.2	14.1	13.46	107.1	39.05	POS.
2	2	90	-600.1	415.2	2.6	148.3	4392.5	0.2	13	14.59	115.62	42.39	POS.
3	2	90	-510.1	380.8	2.6	145.2	4385.3	0.1	11.9	15.89	125.22	46.22	POS.
4	2	90	-420.1	347.7	2.5	141.4	4376.5	0.1	10.9	17.36	135.99	50.62	POS.
5	2	90	-330.1	316.4	2.4	136.9	4365.7	0.1	9.9	19.03	147.91	55.62	POS.
6	2	90	-240.1	287.5	2.3	131.5	4352.7	0.1	9	20.88	160.77	61.21	POS.
7	2	90	-150.1	261.8	2.2	124.9	4337.7	0.1	8.2	22.86	174.07	67.23	POS.
8	2	90	-60.1	240.2	2.1	117	4321.8	0.1	7.5	24.82	186.82	73.28	POS.
9	2	90	29.9	224	1.9	107.8	4307.3	0.1	7	26.52	197.52	78.58	POS.
10	2	90	119.9	214.4	1.7	97.4	4297.6	0.1	6.7	27.65	204.43	82.1	POS.
11	2	90	209.9	212.3	1.5	86.5	4296	0.1	6.6	27.91	206.12	82.91	POS.
12	2	90	299.9	217.9	1.3	75.7	4303.2	0.1	6.8	27.24	202.23	80.77	POS.
13	2	90	389.9	230.7	1.2	65.8	4316.8	0.1	7.2	25.81	193.59	76.3	POS.
14	2	90	479.9	249.5	1	57.2	4333.2	0.1	7.8	23.96	181.84	70.54	POS.
15	2	90	569.9	273.1	0.9	49.9	4349.4	0.1	8.5	21.96	168.71	64.44	POS.
16	2	90	659.9	300.5	0.8	43.9	4363.7	0.1	9.4	20.03	155.48	58.58	POS.
17	2	180	-690.1	433	2.7	155.7	4408	0.2	13.5	14.04	112.48	40.65	POS.
18	2	180	-600.1	395.9	2.7	153.4	4403.4	0.2	12.4	15.34	122.48	44.45	POS.
19	2	180	-510.1	359.7	2.6	150.5	4397.5	0.1	11.2	16.86	134.08	48.93	POS.
20	2	180	-420.1	324.5	2.6	147.1	4389.9	0.1	10.1	18.66	147.57	54.24	POS.
21	2	180	-330.1	290.7	2.5	142.9	4380	0.1	9.1	20.78	163.18	60.54	POS.
22	2	180	-240.1	259	2.4	137.6	4367.2	0.1	8.1	23.26	180.99	67.96	POS.
23	2	180	-150.1	230	2.3	130.8	4351.2	0.1	7.2	26.09	200.66	76.51	POS.
24	2	180	-60.1	205.1	2.2	122.3	4332.3	0.1	6.4	29.13	220.96	85.79	POS.
25	2	180	29.9	185.9	2	111.8	4313	0.1	5.8	32	239.31	94.67	POS.
26	2	180	119.9	174.2	1.8	99.4	4298.9	0.1	5.4	34.03	251.85	101.02	POS.
27	2	180	209.9	171.6	1.5	85.9	4296.2	0.1	5.4	34.53	254.98	102.54	POS.
28	2	180	299.9	178.5	1.3	72.7	4306.7	0.1	5.6	33.27	247.66	98.58	POS.
29	2	180	389.9	193.9	1.1	61.1	4325.4	0.1	6.1	30.77	232.2	90.76	POS.
30	2	180	479.9	216	0.9	51.5	4345.7	0.1	6.7	27.75	212.62	81.49	POS.
31	2	180	569.9	242.9	0.8	43.9	4363.8	0.1	7.6	24.78	192.34	72.46	POS.
32	2	180	659.9	273.3	0.7	37.8	4378.3	0.1	8.5	22.1	173.33	64.41	POS.
33	2	270	-690.1	418.6	2.8	160.8	4417.1	0.2	13.1	14.56	117.35	42.05	POS.
34	2	270	-600.1	380.1	2.8	158.9	4413.9	0.1	11.9	16.02	128.83	46.3	POS.
35	2	270	-510.1	342.2	2.7	156.5	4409.6	0.1	10.7	17.78	142.55	51.44	POS.
36	2	270	-420.1	305	2.7	153.6	4403.9	0.1	9.5	19.92	159.1	57.71	POS.
37	2	270	-330.1	268.8	2.6	149.9	4396.1	0.1	8.4	22.56	179.21	65.49	POS.
38	2	270	-240.1	234	2.5	145.1	4385.1	0.1	7.3	25.84	203.69	75.2	POS.
39	2	270	-150.1	201.6	2.4	138.6	4369.7	0.1	6.3	29.9	233.09	87.32	POS.
40	2	270	-60.1	172.6	2.3	129.8	4348.7	0.1	5.4	34.75	266.81	101.97	POS.
41	2	270	29.9	149.2	2.1	117.9	4323.4	0.1	4.7	39.96	301.16	117.94	POS.
42	2	270	119.9	134.4	1.8	102.5	4301.4	0.1	4.2	44.15	327.32	130.96	POS.
43	2	270	209.9	131	1.5	84.9	4296.5	0.1	4.1	45.23	334.15	134.33	POS.

44	2	270	299.9	139.9	1.2	68	4313.2	0.1	4.4	42.51	318.01	125.77	POS.
45	2	270	389.9	159.1	1	54.2	4339.6	0.1	5	37.62	286.95	110.63	POS.
46	2	270	479.9	185.3	0.8	43.8	4363.9	0.1	5.8	32.48	252.08	94.96	POS.
47	2	270	569.9	216.1	0.6	36.2	4382.1	0.1	6.8	27.97	219.96	81.44	POS.
48	2	270	659.9	249.7	0.6	30.6	4395.1	0.1	7.8	24.27	192.67	70.47	POS.
49	2	360	-690.1	407.7	2.9	166.2	4424.8	0.2	12.7	14.97	121.34	43.17	POS.
50	2	360	-600.1	368.1	2.9	164.9	4423	0.1	11.5	16.57	134.17	47.81	POS.
51	2	360	-510.1	328.8	2.9	163.1	4420.6	0.1	10.3	18.54	149.87	53.53	POS.
52	2	360	-420.1	289.9	2.8	160.9	4417.3	0.1	9.1	21.02	169.47	60.72	POS.
53	2	360	-330.1	251.5	2.8	158	4412.4	0.1	7.9	24.2	194.44	69.98	POS.
54	2	360	-240.1	214	2.7	154.1	4405	0.1	6.7	28.39	226.95	82.25	POS.
55	2	360	-150.1	177.9	2.6	148.6	4393.2	0.1	5.6	34.06	270.03	98.94	POS.
56	2	360	-60.1	144.3	2.5	140.4	4374.1	0.1	4.5	41.82	327.03	122	POS.
57	2	360	29.9	115.3	2.2	127.7	4343.9	0.0	3.6	51.97	397.64	152.67	POS.
58	2	360	119.9	95.3	1.9	108.2	4307.9	0.0	3	62.35	464.54	184.69	POS.
59	2	360	209.9	90.5	1.5	83.1	4297.4	0.0	2.8	65.52	484.31	194.54	POS.
60	2	360	299.9	103	1.1	59.9	4327.7	0.0	3.2	57.98	438.3	170.94	POS.
61	2	360	389.9	127.8	0.8	43.8	4364	0.0	4	47.1	365.68	137.73	POS.
62	2	360	479.9	159.3	0.6	33.4	4388.7	0.1	5	38	300.29	110.49	POS.
63	2	360	569.9	194.2	0.5	26.6	4403.5	0.1	6.1	31.27	249.7	90.61	POS.
64	2	360	659.9	231.1	0.4	21.9	4412.4	0.1	7.2	26.34	211.65	76.17	POS.
65	2	450	-690.1	400.7	3	171.9	4430.3	0.2	12.5	15.25	124.1	43.93	POS.
66	2	450	-600.1	360.3	3	171.1	4429.7	0.1	11.3	16.96	137.92	48.84	POS.
67	2	450	-510.1	320.1	3	170.1	4428.9	0.1	10	19.09	155.15	54.99	POS.
68	2	450	-420.1	279.9	3	168.9	4427.7	0.1	8.7	21.82	177.2	62.88	POS.
69	2	450	-330.1	240	2.9	167.1	4425.8	0.1	7.5	25.44	206.35	73.34	POS.
70	2	450	-240.1	200.3	2.9	164.8	4422.9	0.1	6.3	30.46	246.53	87.86	POS.
71	2	450	-150.1	161.2	2.8	161.2	4417.7	0.1	5	37.81	304.92	109.2	POS.
72	2	450	-60.1	123.1	2.7	155.4	4407.4	0.0	3.8	49.4	395.57	143.02	POS.
73	2	450	29.9	87.3	2.5	144.6	4384.1	0.0	2.7	69.27	545.53	201.6	POS.
74	2	450	119.9	58.4	2.1	121.5	4330.5	0.0	1.8	102.25	774.59	301.27	POS.
75	2	450	209.9	50.2	1.4	78.3	4300.7	0.0	1.6	118.25	876.3	350.84	POS.
76	2	450	299.9	70.2	0.8	43.6	4364.5	0.0	2.2	85.71	665.63	250.59	POS.
77	2	450	389.9	103.3	0.5	27.5	4401.6	0.0	3.2	58.8	468.87	170.45	POS.
78	2	450	479.9	140.4	0.4	19.6	4416.5	0.1	4.4	43.4	349.72	125.38	POS.
79	2	450	569.9	179	0.3	15	4423.2	0.1	5.6	34.08	275.89	98.3	POS.
80	2	450	659.9	218.5	0.2	12	4426.7	0.1	6.8	27.95	226.85	80.56	POS.
81	2	540	-690.1	397.7	3.1	177.8	4433.1	0.2	12.4	15.37	125.33	44.25	POS.
82	2	540	-600.1	357	3.1	177.6	4433.1	0.1	11.2	17.13	139.61	49.29	POS.
83	2	540	-510.1	316.4	3.1	177.4	4433	0.1	9.9	19.33	157.56	55.63	POS.
84	2	540	-420.1	275.7	3.1	177.2	4433	0.1	8.6	22.18	180.8	63.84	POS.
85	2	540	-330.1	235	3.1	176.9	4432.9	0.1	7.3	26.02	212.08	74.89	POS.
86	2	540	-240.1	194.3	3.1	176.5	4432.8	0.1	6.1	31.46	256.42	90.56	POS.
87	2	540	-150.1	153.7	3.1	175.8	4432.5	0.1	4.8	39.78	324.17	114.52	POS.
88	2	540	-60.1	113.1	3.1	174.6	4432	0.0	3.5	54.06	440.38	155.64	POS.
89	2	540	29.9	72.6	3	172.2	4430.5	0.0	2.3	84.21	685.32	242.53	POS.
90	2	540	119.9	32.5	2.9	163.7	4421.4	0.0	1	187.56	1000	541.29	POS.
91	2	540	209.9	12.7	0.7	41.6	4369.2	0	0.4	474.94	1000	1000	POS.
92	2	540	299.9	50.8	0.2	8.7	4429.8	0.0	1.6	120.35	978.95	346.68	POS.
93	2	540	389.9	91.1	0.1	4.4	4432.4	0.0	2.8	67.08	546.62	193.11	POS.
94	2	540	479.9	131.7	0.1	2.7	4433	0.1	4.1	46.42	378.43	133.63	POS.
95	2	540	569.9	172.3	0.0	1.9	4433.2	0.1	5.4	35.48	289.26	102.12	POS.
96	2	540	659.9	213	0.0	1.3	4433.3	0.1	6.7	28.71	234.07	82.63	POS.
97	2	630	-690.1	398.9	3.2	183.6	4432.7	0.2	12.5	15.33	124.91	44.12	POS.
98	2	630	-600.1	358.4	3.2	184.1	4432.5	0.1	11.2	17.06	139.02	49.11	POS.
99	2	630	-510.1	317.9	3.2	184.8	4432.3	0.1	9.9	19.23	156.7	55.37	POS.
100	2	630	-420.1	277.4	3.3	185.6	4431.9	0.1	8.7	22.04	179.49	63.44	POS.
101	2	630	-330.1	237	3.3	186.8	4431.2	0.1	7.4	25.79	209.94	74.25	POS.
102	2	630	-240.1	196.8	3.3	188.4	4430.1	0.1	6.1	31.05	252.62	89.44	POS.

103	2	630	-150.1	156.8	3.3	190.8	4428	0.1	4.9	38.96	316.47	112.26	POS.
104	2	630	-60.1	117.2	3.4	194.9	4423.4	0.0	3.7	52.04	421.4	150.12	POS.
105	2	630	29.9	78.9	3.6	203	4410.5	0.0	2.5	77.12	618.8	223.11	POS.
106	2	630	119.9	44.9	3.9	224.7	4361.8	0.0	1.4	134.05	1000	392.16	POS.
107	2	630	209.9	33.4	5	285.2	4304.2	0.0	1	177.56	1000	526.37	POS.
108	2	630	299.9	59.5	5.7	326.3	4388	0.0	1.9	101.81	804.04	296.04	POS.
109	2	630	389.9	96.2	5.9	339.5	4414.9	0.0	3	63.27	509.31	182.87	POS.
110	2	630	479.9	135.3	6	345.3	4423.6	0.1	4.2	45.1	365.22	130.09	POS.
111	2	630	569.9	175.1	6.1	348.4	4427.2	0.1	5.5	34.88	283.16	100.52	POS.
112	2	630	659.9	215.2	6.1	350.4	4429.1	0.1	6.7	28.38	230.76	81.77	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-7**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	1812.8	2.7	153.7	4404.1	0.7	56.7	3.35	26.77	9.71	POS.
2	2	90	-600.1	1638.1	2.6	150.8	4398	0.6	51.2	3.7	29.45	10.74	POS.
3	2	90	-510.1	1468.6	2.6	147.2	4389.9	0.6	45.9	4.12	32.61	11.98	POS.
4	2	90	-420.1	1306.4	2.5	142.6	4379.4	0.5	40.8	4.62	36.29	13.47	POS.
5	2	90	-330.1	1154.7	2.4	136.9	4365.5	0.5	36.1	5.21	40.53	15.24	POS.
6	2	90	-240.1	1018.1	2.3	129.5	4348	0.4	31.8	5.89	45.2	17.29	POS.
7	2	90	-150.1	903.5	2.1	120	4327.5	0.4	28.2	6.61	49.94	19.48	POS.
8	2	90	-60.1	820.2	1.9	108.2	4307.8	0.3	25.6	7.24	53.97	21.46	POS.
9	2	90	29.9	778.2	1.7	94.4	4296.3	0.3	24.3	7.61	56.24	22.62	POS.
10	2	90	119.9	784.3	1.4	80	4299.3	0.3	24.5	7.56	55.97	22.44	POS.
11	2	90	209.9	837.4	1.2	66.7	4315.4	0.3	26.2	7.11	53.26	21.02	POS.
12	2	90	299.9	929.4	1	55.5	4336.9	0.4	29	6.44	48.99	18.94	POS.
13	2	90	389.9	1050.3	0.8	46.5	4357.4	0.4	32.8	5.72	44.21	16.76	POS.
14	2	90	479.9	1191.2	0.7	39.6	4374.1	0.5	37.2	5.07	39.61	14.78	POS.
15	2	90	569.9	1345.8	0.6	34.1	4387	0.5	42.1	4.5	35.48	13.08	POS.
16	2	90	659.9	1510	0.5	29.9	4396.6	0.6	47.2	4.02	31.91	11.66	POS.
17	2	180	-690.1	1738.2	2.8	159.5	4415	0.7	54.3	3.5	28.2	10.13	POS.
18	2	180	-600.1	1555.1	2.8	157.1	4410.7	0.6	48.6	3.91	31.4	11.32	POS.
19	2	180	-510.1	1375.4	2.7	154.1	4404.9	0.5	43	4.42	35.31	12.8	POS.
20	2	180	-420.1	1200.8	2.6	150.2	4396.7	0.5	37.5	5.05	40.13	14.66	POS.
21	2	180	-330.1	1033.7	2.5	144.9	4384.8	0.4	32.3	5.85	46.1	17.03	POS.
22	2	180	-240.1	878.4	2.4	137.8	4367.7	0.3	27.5	6.86	53.38	20.04	POS.
23	2	180	-150.1	742.6	2.2	127.8	4344.1	0.3	23.2	8.07	61.74	23.7	POS.
24	2	180	-60.1	638.6	2	113.9	4316.4	0.2	20	9.32	69.9	27.56	POS.
25	2	180	29.9	583.7	1.7	96.2	4297	0.2	18.2	10.15	75.04	30.15	POS.
26	2	180	119.9	591.8	1.4	77.1	4301.8	0.2	18.5	10.03	74.36	29.74	POS.
27	2	180	209.9	660.5	1.1	60.2	4327.1	0.3	20.6	9.04	68.28	26.65	POS.
28	2	180	299.9	773.9	0.8	47.4	4355.3	0.3	24.2	7.76	59.88	22.74	POS.
29	2	180	389.9	915.5	0.7	38.2	4377.3	0.4	28.6	6.59	51.69	19.22	POS.
30	2	180	479.9	1074.2	0.6	31.6	4392.7	0.4	33.6	5.64	44.69	16.38	POS.
31	2	180	569.9	1243.5	0.5	26.8	4403.2	0.5	38.9	4.88	38.99	14.15	POS.
32	2	180	659.9	1419.6	0.4	23.1	4410.3	0.6	44.4	4.29	34.38	12.4	POS.
33	2	270	-690.1	1683.2	2.9	165.8	4424.3	0.7	52.6	3.63	29.38	10.46	POS.
34	2	270	-600.1	1493.3	2.9	164.1	4422	0.6	46.7	4.08	33.04	11.79	POS.
35	2	270	-510.1	1305.2	2.8	161.9	4418.8	0.5	40.8	4.67	37.69	13.48	POS.
36	2	270	-420.1	1119.6	2.8	159	4414	0.4	35	5.44	43.74	15.72	POS.
37	2	270	-330.1	938.2	2.7	154.9	4406.4	0.4	29.3	6.48	51.84	18.76	POS.
38	2	270	-240.1	763.8	2.6	148.9	4393.8	0.3	23.9	7.93	62.93	23.04	POS.
39	2	270	-150.1	602.6	2.5	139.5	4371.9	0.2	18.8	10.01	78.13	29.21	POS.
40	2	270	-60.1	468.5	2.2	124.1	4336	0.2	14.6	12.77	97.11	37.57	POS.
41	2	270	29.9	390.4	1.8	99.9	4299.2	0.2	12.2	15.19	112.45	45.09	POS.
42	2	270	119.9	402.3	1.3	71.3	4308.5	0.2	12.6	14.77	110.09	43.74	POS.
43	2	270	209.9	497.9	0.9	49.3	4350.8	0.2	15.6	12.05	92.66	35.35	POS.



44	2	270	299.9	640.8	0.6	35.7	4383.2	0.3	20	9.44	74.26	27.47	POS.
45	2	270	389.9	806.1	0.5	27.4	4401.8	0.3	25.2	7.53	60.07	21.83	POS.
46	2	270	479.9	982.7	0.4	22	4412.4	0.4	30.7	6.19	49.76	17.91	POS.
47	2	270	569.9	1165.3	0.3	18.2	4418.6	0.5	36.4	5.23	42.21	15.1	POS.
48	2	270	659.9	1351.7	0.3	15.5	4422.6	0.5	42.2	4.51	36.52	13.02	POS.
49	2	360	-690.1	1649.7	3	172.5	4430.7	0.6	51.6	3.7	30.15	10.67	POS.
50	2	360	-600.1	1455.4	3	171.6	4430.1	0.6	45.5	4.2	34.16	12.09	POS.
51	2	360	-510.1	1261.7	3	170.4	4429.2	0.5	39.4	4.84	39.37	13.95	POS.
52	2	360	-420.1	1068.6	3	168.9	4427.7	0.4	33.4	5.72	46.42	16.47	POS.
53	2	360	-330.1	876.6	2.9	166.6	4425.3	0.3	27.4	6.96	56.46	20.08	POS.
54	2	360	-240.1	686.7	2.9	163.1	4420.7	0.3	21.5	8.88	71.76	25.63	POS.
55	2	360	-150.1	501.4	2.8	157	4410.5	0.2	15.7	12.13	97.37	35.1	POS.
56	2	360	-60.1	328.2	2.5	144.1	4382.9	0.1	10.3	18.42	144.95	53.63	POS.
57	2	360	29.9	201.6	1.9	110.4	4310.9	0.1	6.3	29.5	220.25	87.31	POS.
58	2	360	119.9	223.9	1	56	4335.9	0.1	7	26.71	203.15	78.6	POS.
59	2	360	209.9	369.1	0.5	29.6	4397.2	0.1	11.5	16.43	130.64	47.69	POS.
60	2	360	299.9	546.7	0.4	19.1	4417.3	0.2	17.1	11.14	89.86	32.19	POS.
61	2	360	389.9	733.5	0.3	13.8	4424.7	0.3	22.9	8.32	67.43	23.99	POS.
62	2	360	479.9	924.1	0.2	10.7	4428.1	0.4	28.9	6.61	53.7	19.05	POS.
63	2	360	569.9	1116.4	0.2	8.7	4429.9	0.4	34.9	5.47	44.52	15.77	POS.
64	2	360	659.9	1309.7	0.1	7.2	4430.9	0.5	40.9	4.67	37.99	13.44	POS.
65	2	450	-690.1	1639	3.1	179.3	4433.3	0.6	51.2	3.73	30.42	10.74	POS.
66	2	450	-600.1	1443.3	3.1	179.3	4433.3	0.6	45.1	4.24	34.54	12.19	POS.
67	2	450	-510.1	1247.6	3.1	179.4	4433.3	0.5	39	4.9	39.96	14.11	POS.
68	2	450	-420.1	1052	3.1	179.4	4433.3	0.4	32.9	5.81	47.4	16.73	POS.
69	2	450	-330.1	856.3	3.2	179.5	4433.3	0.3	26.8	7.14	58.23	20.55	POS.
70	2	450	-240.1	660.6	3.2	179.7	4433.3	0.3	20.6	9.26	75.47	26.64	POS.
71	2	450	-150.1	465	3.2	180	4433.3	0.2	14.5	13.15	107.23	37.85	POS.
72	2	450	-60.1	269.4	3.2	180.7	4433.3	0.1	8.4	22.7	185.1	65.34	POS.
73	2	450	29.9	74	3.2	185.2	4432.1	0.0	2.3	82.61	673	237.84	POS.
74	2	450	119.9	122.4	6.2	355.3	4432.3	0.0	3.8	49.96	407.07	143.83	POS.
75	2	450	209.9	317.9	6.3	357.6	4433.1	0.1	9.9	19.24	156.81	55.37	POS.
76	2	450	299.9	513.5	6.3	358.1	4433.2	0.2	16	11.91	97.08	34.27	POS.
77	2	450	389.9	709.2	6.3	358.4	4433.2	0.3	22.2	8.62	70.3	24.82	POS.
78	2	450	479.9	904.8	6.3	358.5	4433.2	0.4	28.3	6.76	55.1	19.45	POS.
79	2	450	569.9	1100.5	6.3	358.6	4433.2	0.4	34.4	5.56	45.3	15.99	POS.
80	2	450	659.9	1296.2	6.3	358.6	4433.2	0.5	40.5	4.72	38.46	13.58	POS.
81	2	540	-690.1	1651.6	3.3	186.1	4431.6	0.6	51.6	3.7	30.14	10.66	POS.
82	2	540	-600.1	1457.6	3.3	187	4431.1	0.6	45.5	4.19	34.14	12.07	POS.
83	2	540	-510.1	1264.1	3.3	188.3	4430.2	0.5	39.5	4.83	39.33	13.92	POS.
84	2	540	-420.1	1071.5	3.3	190	4428.8	0.4	33.5	5.7	46.34	16.43	POS.
85	2	540	-330.1	880.2	3.4	192.4	4426.4	0.3	27.5	6.94	56.29	20	POS.
86	2	540	-240.1	691.3	3.4	196.1	4421.7	0.3	21.6	8.82	71.36	25.46	POS.
87	2	540	-150.1	507.6	3.6	202.7	4411.1	0.2	15.9	11.99	96.23	34.67	POS.
88	2	540	-60.1	337.6	3.8	216.1	4382.4	0.1	10.5	17.91	140.84	52.13	POS.
89	2	540	29.9	216.5	4.4	249.1	4311.6	0.1	6.8	27.46	205.17	81.28	POS.
90	2	540	119.9	237.5	5.3	299.9	4327.4	0.1	7.4	25.14	190	74.12	POS.
91	2	540	209.9	377.4	5.7	326.3	4388.1	0.1	11.8	16.04	126.65	46.63	POS.
92	2	540	299.9	552.4	5.9	337.4	4411.1	0.2	17.3	11.01	88.43	31.86	POS.
93	2	540	389.9	737.8	6	343	4420.4	0.3	23.1	8.26	66.78	23.85	POS.
94	2	540	479.9	927.4	6.1	346.3	4424.9	0.4	29	6.58	53.34	18.98	POS.
95	2	540	569.9	1119.2	6.1	348.5	4427.3	0.4	35	5.46	44.3	15.73	POS.
96	2	540	659.9	1312.1	6.1	350.1	4428.8	0.5	41	4.66	37.84	13.41	POS.
97	2	630	-690.1	1686.9	3.4	192.7	4426	0.7	52.7	3.62	29.36	10.43	POS.
98	2	630	-600.1	1497.5	3.4	194.5	4423.9	0.6	46.8	4.07	33.01	11.75	POS.
99	2	630	-510.1	1310	3.5	196.7	4420.8	0.5	40.9	4.65	37.62	13.44	POS.
100	2	630	-420.1	1125.2	3.5	199.8	4416.1	0.4	35.2	5.41	43.61	15.64	POS.
101	2	630	-330.1	944.8	3.6	204	4408.6	0.4	29.5	6.44	51.58	18.63	POS.
102	2	630	-240.1	771.9	3.7	210.2	4395.9	0.3	24.1	7.85	62.39	22.8	POS.

103	2	630	-150.1	612.9	3.9	219.7	4373.9	0.2	19.2	9.84	76.96	28.72	POS.
104	2	630	-60.1	481.6	4.1	235	4337.9	0.2	15.1	12.42	94.63	36.54	POS.
105	2	630	29.9	406.1	4.5	258.6	4300.5	0.2	12.7	14.61	108.23	43.34	POS.
106	2	630	119.9	417.6	5	286	4305.1	0.2	13	14.22	105.72	42.15	POS.
107	2	630	209.9	510.3	5.4	307.5	4343.5	0.2	15.9	11.74	89.79	34.49	POS.
108	2	630	299.9	650.5	5.6	321.1	4375.8	0.3	20.3	9.28	72.65	27.06	POS.
109	2	630	389.9	813.8	5.8	329.6	4395.4	0.3	25.4	7.45	59.15	21.63	POS.
110	2	630	479.9	989	5.9	335.2	4407	0.4	30.9	6.15	49.2	17.8	POS.
111	2	630	569.9	1170.7	5.9	339.1	4414.2	0.5	36.6	5.2	41.84	15.03	POS.
112	2	630	659.9	1356.3	6	341.9	4418.8	0.5	42.4	4.49	36.27	12.98	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-8**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	439.4	2.6	150.8	4398.1	0.2	13.7	13.81	109.83	40.06	POS.
2	2	90	-600.1	405.2	2.6	148.2	4392.3	0.2	12.7	14.95	118.44	43.43	POS.
3	2	90	-510.1	372.1	2.6	145.1	4385.2	0.1	11.6	16.26	128.14	47.3	POS.
4	2	90	-420.1	340.2	2.5	141.4	4376.5	0.1	10.6	17.74	138.99	51.73	POS.
5	2	90	-330.1	310	2.4	137	4365.9	0.1	9.7	19.42	150.99	56.77	POS.
6	2	90	-240.1	282.1	2.3	131.7	4353.1	0.1	8.8	21.28	163.93	62.39	POS.
7	2	90	-150.1	257.2	2.2	125.2	4338.5	0.1	8	23.27	177.32	68.44	POS.
8	2	90	-60.1	236.1	2.1	117.5	4322.8	0.1	7.4	25.25	190.23	74.54	POS.
9	2	90	29.9	220.1	1.9	108.5	4308.3	0.1	6.9	27	201.21	79.97	POS.
10	2	90	119.9	210.3	1.7	98.4	4298.2	0.1	6.6	28.2	208.55	83.7	POS.
11	2	90	209.9	207.5	1.5	87.6	4295.8	0.1	6.5	28.55	210.82	84.82	POS.
12	2	90	299.9	212.1	1.4	77	4301.9	0.1	6.6	27.98	207.51	82.98	POS.
13	2	90	389.9	223.6	1.2	67.1	4314.7	0.1	7	26.62	199.33	78.72	POS.
14	2	90	479.9	241	1	58.4	4330.7	0.1	7.5	24.79	187.84	73.04	POS.
15	2	90	569.9	263.1	0.9	51	4346.8	0.1	8.2	22.79	174.73	66.9	POS.
16	2	90	659.9	288.9	0.8	44.9	4361.3	0.1	9	20.82	161.35	60.93	POS.
17	2	180	-690.1	422.3	2.7	155.5	4407.7	0.2	13.2	14.4	115.31	41.68	POS.
18	2	180	-600.1	386.6	2.7	153.2	4403.1	0.2	12.1	15.71	125.4	45.52	POS.
19	2	180	-510.1	351.7	2.6	150.4	4397.2	0.1	11	17.25	137.09	50.04	POS.
20	2	180	-420.1	317.8	2.6	147	4389.7	0.1	9.9	19.05	150.64	55.38	POS.
21	2	180	-330.1	285.3	2.5	142.9	4379.9	0.1	8.9	21.18	166.28	61.69	POS.
22	2	180	-240.1	254.7	2.4	137.7	4367.5	0.1	8	23.65	184.09	69.11	POS.
23	2	180	-150.1	226.7	2.3	131.1	4351.8	0.1	7.1	26.48	203.73	77.63	POS.
24	2	180	-60.1	202.5	2.2	122.8	4333.3	0.1	6.3	29.51	224.06	86.91	POS.
25	2	180	29.9	183.6	2	112.6	4314.3	0.1	5.7	32.41	242.63	95.87	POS.
26	2	180	119.9	171.7	1.8	100.5	4299.7	0.1	5.4	34.54	255.8	102.51	POS.
27	2	180	209.9	168.3	1.5	87.3	4295.8	0.1	5.3	35.21	259.95	104.58	POS.
28	2	180	299.9	173.9	1.3	74.3	4304.8	0.1	5.4	34.14	253.76	101.2	POS.
29	2	180	389.9	187.7	1.1	62.6	4322.5	0.1	5.9	31.76	239.16	93.74	POS.
30	2	180	479.9	208.1	0.9	52.9	4342.6	0.1	6.5	28.78	219.94	84.56	POS.
31	2	180	569.9	233.4	0.8	45.1	4360.8	0.1	7.3	25.77	199.59	75.4	POS.
32	2	180	659.9	262.1	0.7	38.9	4375.7	0.1	8.2	23.02	180.25	67.14	POS.
33	2	270	-690.1	408.2	2.8	160.6	4416.7	0.2	12.8	14.92	120.28	43.11	POS.
34	2	270	-600.1	371.2	2.8	158.7	4413.5	0.1	11.6	16.4	131.87	47.41	POS.
35	2	270	-510.1	334.7	2.7	156.3	4409.2	0.1	10.5	18.17	145.67	52.58	POS.
36	2	270	-420.1	298.9	2.7	153.4	4403.5	0.1	9.3	20.32	162.26	58.88	POS.
37	2	270	-330.1	264.1	2.6	149.8	4395.8	0.1	8.3	22.96	182.34	66.65	POS.
38	2	270	-240.1	230.6	2.5	145	4384.9	0.1	7.2	26.22	206.65	76.31	POS.
39	2	270	-150.1	199.3	2.4	138.7	4369.9	0.1	6.2	30.24	235.73	88.29	POS.
40	2	270	-60.1	171.3	2.3	130.2	4349.6	0.1	5.4	35.02	269.02	102.73	POS.
41	2	270	29.9	148.5	2.1	118.7	4325	0.1	4.6	40.18	303.13	118.53	POS.
42	2	270	119.9	133.5	1.8	103.9	4302.8	0.1	4.2	44.46	329.99	131.85	POS.
43	2	270	209.9	129.1	1.5	86.8	4295.9	0.1	4	45.9	338.92	136.33	POS.

44	2	270	299.9	136.3	1.2	70.1	4310.2	0.1	4.3	43.6	325.41	129.09	POS.
45	2	270	389.9	153.6	1	56.1	4335.5	0.1	4.8	38.93	296.05	114.59	POS.
46	2	270	479.9	178	0.8	45.5	4360	0.1	5.6	33.79	261.58	98.9	POS.
47	2	270	569.9	206.9	0.7	37.6	4378.9	0.1	6.5	29.19	229.03	85.05	POS.
48	2	270	659.9	238.9	0.6	31.7	4392.5	0.1	7.5	25.37	200.98	73.68	POS.
49	2	360	-690.1	397.6	2.9	165.9	4424.4	0.2	12.4	15.35	124.38	44.27	POS.
50	2	360	-600.1	359.5	2.9	164.5	4422.6	0.1	11.2	16.97	137.33	48.96	POS.
51	2	360	-510.1	321.6	2.9	162.8	4420.1	0.1	10.1	18.95	153.14	54.72	POS.
52	2	360	-420.1	284.2	2.8	160.6	4416.7	0.1	8.9	21.44	172.77	61.93	POS.
53	2	360	-330.1	247.3	2.8	157.7	4411.8	0.1	7.7	24.61	197.64	71.17	POS.
54	2	360	-240.1	211.2	2.7	153.8	4404.4	0.1	6.6	28.76	229.8	83.32	POS.
55	2	360	-150.1	176.5	2.6	148.4	4392.8	0.1	5.5	34.33	272.03	99.71	POS.
56	2	360	-60.1	144.1	2.5	140.5	4374.2	0.1	4.5	41.86	327.37	122.11	POS.
57	2	360	29.9	116	2.3	128.3	4345.4	0.0	3.6	51.65	395.57	151.66	POS.
58	2	360	119.9	96.1	1.9	109.9	4310.2	0.0	3	61.86	461.65	183.12	POS.
59	2	360	209.9	89.9	1.5	85.9	4296.2	0.0	2.8	65.91	486.74	195.75	POS.
60	2	360	299.9	100	1.1	62.8	4322.1	0.0	3.1	59.59	448.68	175.93	POS.
61	2	360	389.9	122.5	0.8	46.1	4358.4	0.0	3.8	49.07	379.38	143.66	POS.
62	2	360	479.9	151.9	0.6	35.2	4384.5	0.1	4.7	39.8	313.55	115.83	POS.
63	2	360	569.9	185	0.5	28	4400.5	0.1	5.8	32.8	261.37	95.11	POS.
64	2	360	659.9	220.2	0.4	23.1	4410.4	0.1	6.9	27.63	221.7	79.94	POS.
65	2	450	-690.1	390.6	3	171.6	4430.1	0.2	12.2	15.64	127.27	45.06	POS.
66	2	450	-600.1	351.7	3	170.7	4429.4	0.1	11	17.37	141.24	50.04	POS.
67	2	450	-510.1	313	3	169.7	4428.5	0.1	9.8	19.52	158.6	56.24	POS.
68	2	450	-420.1	274.3	3	168.4	4427.2	0.1	8.6	22.26	180.72	64.15	POS.
69	2	450	-330.1	235.9	2.9	166.6	4425.2	0.1	7.4	25.87	209.79	74.61	POS.
70	2	450	-240.1	197.8	2.9	164.2	4422.1	0.1	6.2	30.84	249.52	88.99	POS.
71	2	450	-150.1	160.2	2.8	160.6	4416.7	0.1	5	38.04	306.57	109.89	POS.
72	2	450	-60.1	123.6	2.7	154.8	4406.4	0.0	3.9	49.19	393.55	142.43	POS.
73	2	450	29.9	89.2	2.5	144.5	4383.8	0.0	2.8	67.76	533.56	197.24	POS.
74	2	450	119.9	61.1	2.2	123.2	4334	0.0	1.9	97.84	743.16	288.07	POS.
75	2	450	209.9	50.8	1.5	83.4	4297.2	0.0	1.6	116.69	862.43	346.49	POS.
76	2	450	299.9	67.1	0.9	47.9	4354.2	0.0	2.1	89.49	689.8	262.25	POS.
77	2	450	389.9	97.5	0.5	30.2	4395.8	0.0	3	62.19	493.88	180.53	POS.
78	2	450	479.9	132.6	0.4	21.4	4413.3	0.1	4.1	45.91	369.13	132.73	POS.
79	2	450	569.9	169.5	0.3	16.4	4421.4	0.1	5.3	35.98	290.9	103.82	POS.
80	2	450	659.9	207.3	0.2	13.1	4425.5	0.1	6.5	29.45	238.81	84.91	POS.
81	2	540	-690.1	387.5	3.1	177.3	4433	0.2	12.1	15.78	128.64	45.42	POS.
82	2	540	-600.1	348.3	3.1	177.1	4433	0.1	10.9	17.56	143.11	50.54	POS.
83	2	540	-510.1	309.1	3.1	176.9	4432.9	0.1	9.7	19.78	161.26	56.95	POS.
84	2	540	-420.1	269.9	3.1	176.6	4432.8	0.1	8.4	22.66	184.66	65.21	POS.
85	2	540	-330.1	230.7	3.1	176.2	4432.7	0.1	7.2	26.5	215.99	76.29	POS.
86	2	540	-240.1	191.5	3.1	175.6	4432.4	0.1	6	31.92	260.11	91.89	POS.
87	2	540	-150.1	152.4	3.1	174.7	4432.1	0.1	4.8	40.11	326.79	115.49	POS.
88	2	540	-60.1	113.3	3	173.3	4431.2	0.0	3.5	53.94	439.15	155.31	POS.
89	2	540	29.9	74.4	3	170.2	4429	0.0	2.3	82.11	667.5	236.57	POS.
90	2	540	119.9	36.1	2.8	160.7	4416.9	0.0	1.1	168.62	1000	487.13	POS.
91	2	540	209.9	12.4	1.2	65.6	4317.3	0	0.4	482.02	1000	1000	POS.
92	2	540	299.9	45.6	0.3	13.4	4425.2	0.0	1.4	133.94	1000	386.22	POS.
93	2	540	389.9	84.1	0.1	6.7	4431.2	0.0	2.6	72.65	591.53	209.21	POS.
94	2	540	479.9	123.1	0.1	4.3	4432.5	0.0	3.8	49.66	404.7	142.97	POS.
95	2	540	569.9	162.2	0.1	3	4432.9	0.1	5.1	37.7	307.27	108.51	POS.
96	2	540	659.9	201.3	0.1	2.2	4433.1	0.1	6.3	30.37	247.58	87.41	POS.
97	2	630	-690.1	388.3	3.2	183.1	4432.9	0.2	12.1	15.75	128.35	45.32	POS.
98	2	630	-600.1	349.2	3.2	183.6	4432.7	0.1	10.9	17.51	142.7	50.4	POS.
99	2	630	-510.1	310.1	3.2	184.2	4432.5	0.1	9.7	19.71	160.66	56.75	POS.
100	2	630	-420.1	271.1	3.2	184.9	4432.2	0.1	8.5	22.55	183.74	64.93	POS.
101	2	630	-330.1	232.1	3.3	185.9	4431.7	0.1	7.3	26.34	214.5	75.83	POS.
102	2	630	-240.1	193.2	3.3	187.3	4430.9	0.1	6	31.63	257.47	91.09	POS.

103	2	630	-150.1	154.5	3.3	189.4	4429.3	0.1	4.8	39.54	321.49	113.91	POS.
104	2	630	-60.1	116.1	3.4	192.9	4425.8	0.0	3.6	52.56	426.3	151.53	POS.
105	2	630	29.9	78.6	3.5	199.8	4416.1	0.0	2.5	77.46	624.03	223.81	POS.
106	2	630	119.9	44.2	3.8	218.1	4377.6	0.0	1.4	136.57	1000	398.09	POS.
107	2	630	209.9	28.3	4.9	279	4298.6	0.0	0.9	209.38	1000	621.51	POS.
108	2	630	299.9	52.2	5.7	326.7	4388.9	0.0	1.6	115.95	916.33	337.1	POS.
109	2	630	389.9	87.9	6	340.5	4416.6	0.0	2.7	69.3	558.51	200.22	POS.
110	2	630	479.9	125.7	6.1	346.2	4424.7	0.0	3.9	48.55	393.47	140	POS.
111	2	630	569.9	164.2	6.1	349.2	4428	0.1	5.1	37.2	302.19	107.19	POS.
112	2	630	659.9	203	6.1	351.1	4429.7	0.1	6.3	30.11	244.85	86.72	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-9**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	1801.5	2.7	153.7	4404.1	0.7	56.3	3.37	26.94	9.77	POS.
2	2	90	-600.1	1628.1	2.6	150.8	4398	0.6	50.9	3.73	29.64	10.81	POS.
3	2	90	-510.1	1459.9	2.6	147.2	4390	0.6	45.6	4.15	32.8	12.06	POS.
4	2	90	-420.1	1298.9	2.5	142.6	4379.4	0.5	40.6	4.65	36.5	13.55	POS.
5	2	90	-330.1	1148.3	2.4	136.9	4365.6	0.4	35.9	5.24	40.75	15.33	POS.
6	2	90	-240.1	1012.7	2.3	129.5	4348.1	0.4	31.6	5.92	45.45	17.38	POS.
7	2	90	-150.1	898.8	2.1	120	4327.6	0.4	28.1	6.64	50.21	19.58	POS.
8	2	90	-60.1	815.8	1.9	108.3	4308	0.3	25.5	7.28	54.27	21.57	POS.
9	2	90	29.9	773.7	1.7	94.6	4296.4	0.3	24.2	7.66	56.57	22.75	POS.
10	2	90	119.9	779.2	1.4	80.2	4299.2	0.3	24.4	7.61	56.33	22.59	POS.
11	2	90	209.9	831.4	1.2	66.9	4315.1	0.3	26	7.16	53.62	21.17	POS.
12	2	90	299.9	922.3	1	55.6	4336.6	0.4	28.8	6.49	49.35	19.08	POS.
13	2	90	389.9	1041.9	0.8	46.7	4357.1	0.4	32.6	5.77	44.56	16.89	POS.
14	2	90	479.9	1181.4	0.7	39.7	4373.9	0.5	36.9	5.11	39.92	14.9	POS.
15	2	90	569.9	1334.7	0.6	34.2	4386.7	0.5	41.7	4.53	35.77	13.19	POS.
16	2	90	659.9	1497.5	0.5	29.9	4396.4	0.6	46.8	4.05	32.17	11.75	POS.
17	2	180	-690.1	1727.5	2.8	159.5	4415	0.7	54	3.53	28.38	10.19	POS.
18	2	180	-600.1	1545.7	2.8	157.1	4410.7	0.6	48.3	3.94	31.59	11.39	POS.
19	2	180	-510.1	1367.4	2.7	154.1	4404.9	0.5	42.7	4.44	35.51	12.87	POS.
20	2	180	-420.1	1194.1	2.6	150.2	4396.6	0.5	37.3	5.08	40.36	14.74	POS.
21	2	180	-330.1	1028.2	2.5	144.9	4384.8	0.4	32.1	5.88	46.35	17.12	POS.
22	2	180	-240.1	874.1	2.4	137.8	4367.8	0.3	27.3	6.89	53.65	20.13	POS.
23	2	180	-150.1	739.2	2.2	127.8	4344.2	0.3	23.1	8.11	62.03	23.81	POS.
24	2	180	-60.1	635.7	2	114.1	4316.6	0.2	19.9	9.37	70.23	27.69	POS.
25	2	180	29.9	580.7	1.7	96.4	4297.1	0.2	18.1	10.21	75.43	30.31	POS.
26	2	180	119.9	588.1	1.4	77.3	4301.6	0.2	18.4	10.09	74.82	29.93	POS.
27	2	180	209.9	655.6	1.1	60.4	4326.7	0.3	20.5	9.1	68.77	26.85	POS.
28	2	180	299.9	767.6	0.8	47.6	4354.8	0.3	24	7.82	60.34	22.93	POS.
29	2	180	389.9	907.8	0.7	38.4	4377	0.4	28.4	6.65	52.11	19.39	POS.
30	2	180	479.9	1065.1	0.6	31.7	4392.5	0.4	33.3	5.69	45.07	16.52	POS.
31	2	180	569.9	1232.9	0.5	26.8	4403	0.5	38.5	4.93	39.32	14.28	POS.
32	2	180	659.9	1407.6	0.4	23.2	4410.2	0.5	44	4.32	34.67	12.5	POS.
33	2	270	-690.1	1672.8	2.9	165.8	4424.3	0.7	52.3	3.65	29.56	10.52	POS.
34	2	270	-600.1	1484.3	2.9	164.1	4422	0.6	46.4	4.11	33.24	11.86	POS.
35	2	270	-510.1	1297.6	2.8	161.9	4418.8	0.5	40.6	4.7	37.91	13.56	POS.
36	2	270	-420.1	1113.5	2.8	159	4414	0.4	34.8	5.47	43.98	15.81	POS.
37	2	270	-330.1	933.4	2.7	154.9	4406.4	0.4	29.2	6.51	52.1	18.86	POS.
38	2	270	-240.1	760.4	2.6	148.9	4393.8	0.3	23.8	7.97	63.21	23.15	POS.
39	2	270	-150.1	600.4	2.5	139.5	4372	0.2	18.8	10.04	78.42	29.31	POS.
40	2	270	-60.1	467.1	2.2	124.2	4336.2	0.2	14.6	12.8	97.42	37.68	POS.
41	2	270	29.9	389	1.8	100.1	4299.4	0.2	12.2	15.25	112.87	45.25	POS.
42	2	270	119.9	399.8	1.3	71.7	4308	0.2	12.5	14.86	110.73	44.02	POS.
43	2	270	209.9	493.8	0.9	49.6	4350.1	0.2	15.4	12.15	93.38	35.64	POS.

44	2	270	299.9	635.1	0.6	35.9	4382.8	0.2	19.8	9.52	74.9	27.71	POS.
45	2	270	389.9	798.8	0.5	27.5	4401.5	0.3	25	7.6	60.6	22.03	POS.
46	2	270	479.9	973.9	0.4	22.1	4412.2	0.4	30.4	6.25	50.2	18.07	POS.
47	2	270	569.9	1155	0.3	18.3	4418.5	0.5	36.1	5.28	42.58	15.24	POS.
48	2	270	659.9	1339.9	0.3	15.6	4422.5	0.5	41.9	4.55	36.84	13.14	POS.
49	2	360	-690.1	1639.4	3	172.4	4430.7	0.6	51.2	3.73	30.34	10.74	POS.
50	2	360	-600.1	1446.6	3	171.6	4430.1	0.6	45.2	4.22	34.36	12.17	POS.
51	2	360	-510.1	1254.3	3	170.4	4429.1	0.5	39.2	4.87	39.6	14.03	POS.
52	2	360	-420.1	1062.7	3	168.8	4427.7	0.4	33.2	5.75	46.67	16.56	POS.
53	2	360	-330.1	872.2	2.9	166.6	4425.2	0.3	27.3	7	56.74	20.18	POS.
54	2	360	-240.1	683.8	2.9	163.1	4420.6	0.3	21.4	8.92	72.06	25.74	POS.
55	2	360	-150.1	499.9	2.8	157	4410.4	0.2	15.6	12.17	97.64	35.21	POS.
56	2	360	-60.1	328.1	2.5	144.1	4383	0.1	10.3	18.43	145.01	53.64	POS.
57	2	360	29.9	201.9	2	110.8	4311.5	0.1	6.3	29.45	219.99	87.15	POS.
58	2	360	119.9	222.1	1	56.6	4334.6	0.1	6.9	26.91	204.51	79.23	POS.
59	2	360	209.9	365.2	0.5	29.9	4396.5	0.1	11.4	16.61	131.95	48.2	POS.
60	2	360	299.9	541.1	0.4	19.3	4417	0.2	16.9	11.26	90.76	32.53	POS.
61	2	360	389.9	726.4	0.3	14	4424.5	0.3	22.7	8.4	68.09	24.23	POS.
62	2	360	479.9	915.4	0.2	10.8	4428	0.4	28.6	6.67	54.2	19.23	POS.
63	2	360	569.9	1106.2	0.2	8.8	4429.8	0.4	34.6	5.52	44.93	15.91	POS.
64	2	360	659.9	1298	0.1	7.3	4430.9	0.5	40.6	4.71	38.33	13.56	POS.
65	2	450	-690.1	1628.7	3.1	179.2	4433.3	0.6	50.9	3.75	30.61	10.81	POS.
66	2	450	-600.1	1434.5	3.1	179.3	4433.3	0.6	44.8	4.26	34.76	12.27	POS.
67	2	450	-510.1	1240.3	3.1	179.3	4433.3	0.5	38.8	4.93	40.2	14.19	POS.
68	2	450	-420.1	1046.1	3.1	179.4	4433.3	0.4	32.7	5.85	47.66	16.83	POS.
69	2	450	-330.1	851.9	3.1	179.5	4433.3	0.3	26.6	7.18	58.53	20.66	POS.
70	2	450	-240.1	657.7	3.2	179.6	4433.3	0.3	20.6	9.3	75.81	26.76	POS.
71	2	450	-150.1	463.5	3.2	179.8	4433.3	0.2	14.5	13.19	107.57	37.97	POS.
72	2	450	-60.1	269.3	3.2	180.4	4433.3	0.1	8.4	22.7	185.13	65.35	POS.
73	2	450	29.9	75.3	3.2	184.1	4432.5	0.0	2.4	81.15	661.31	233.61	POS.
74	2	450	119.9	119.3	6.2	355.8	4432.5	0.0	3.7	51.23	417.44	147.47	POS.
75	2	450	209.9	313.4	6.3	357.8	4433.1	0.1	9.8	19.51	159.04	56.15	POS.
76	2	450	299.9	507.6	6.3	358.2	4433.2	0.2	15.9	12.05	98.21	34.67	POS.
77	2	450	389.9	701.8	6.3	358.5	4433.2	0.3	21.9	8.71	71.04	25.08	POS.
78	2	450	479.9	896	6.3	358.6	4433.2	0.3	28	6.82	55.64	19.64	POS.
79	2	450	569.9	1090.2	6.3	358.6	4433.2	0.4	34.1	5.61	45.73	16.14	POS.
80	2	450	659.9	1284.4	6.3	358.7	4433.3	0.5	40.1	4.76	38.82	13.7	POS.
81	2	540	-690.1	1641	3.3	186	4431.7	0.6	51.3	3.72	30.34	10.73	POS.
82	2	540	-600.1	1448.4	3.3	187	4431.1	0.6	45.3	4.22	34.35	12.15	POS.
83	2	540	-510.1	1256.4	3.3	188.2	4430.2	0.5	39.3	4.86	39.57	14.01	POS.
84	2	540	-420.1	1065.2	3.3	189.9	4428.9	0.4	33.3	5.74	46.62	16.52	POS.
85	2	540	-330.1	875.2	3.4	192.3	4426.5	0.3	27.4	6.98	56.61	20.11	POS.
86	2	540	-240.1	687.6	3.4	196	4421.9	0.3	21.5	8.87	71.75	25.59	POS.
87	2	540	-150.1	505.1	3.6	202.4	4411.5	0.2	15.8	12.05	96.74	34.84	POS.
88	2	540	-60.1	335.9	3.8	215.7	4383.3	0.1	10.5	18	141.65	52.39	POS.
89	2	540	29.9	214.5	4.4	248.5	4312.5	0.1	6.7	27.73	207.34	82.06	POS.
90	2	540	119.9	233.6	5.2	299.7	4326.9	0.1	7.3	25.55	193.04	75.34	POS.
91	2	540	209.9	372.2	5.7	326.3	4388.1	0.1	11.6	16.26	128.42	47.28	POS.
92	2	540	299.9	545.9	5.9	337.4	4411.2	0.2	17.1	11.15	89.49	32.24	POS.
93	2	540	389.9	730	6	343	4420.5	0.3	22.8	8.35	67.5	24.11	POS.
94	2	540	479.9	918.2	6.1	346.4	4424.9	0.4	28.7	6.65	53.88	19.17	POS.
95	2	540	569.9	1108.5	6.1	348.6	4427.4	0.4	34.6	5.51	44.73	15.88	POS.
96	2	540	659.9	1300	6.1	350.1	4428.9	0.5	40.6	4.7	38.2	13.54	POS.
97	2	630	-690.1	1675.9	3.4	192.6	4426.1	0.7	52.4	3.64	29.55	10.5	POS.
98	2	630	-600.1	1487.9	3.4	194.4	4424	0.6	46.5	4.1	33.22	11.83	POS.
99	2	630	-510.1	1301.7	3.5	196.7	4420.9	0.5	40.7	4.68	37.87	13.52	POS.
100	2	630	-420.1	1118.2	3.5	199.7	4416.3	0.4	34.9	5.45	43.89	15.74	POS.
101	2	630	-330.1	939	3.6	203.9	4408.8	0.4	29.3	6.48	51.91	18.74	POS.
102	2	630	-240.1	767.2	3.7	210	4396.3	0.3	24	7.9	62.79	22.94	POS.

103	2	630	-150.1	609	3.8	219.5	4374.4	0.2	19	9.91	77.49	28.9	POS.
104	2	630	-60.1	478.1	4.1	234.7	4338.5	0.2	14.9	12.52	95.38	36.81	POS.
105	2	630	29.9	402.2	4.5	258.2	4300.8	0.2	12.6	14.75	109.3	43.76	POS.
106	2	630	119.9	412.7	5	285.8	4304.9	0.2	12.9	14.39	106.95	42.65	POS.
107	2	630	209.9	504.3	5.4	307.4	4343.3	0.2	15.8	11.88	90.85	34.9	POS.
108	2	630	299.9	643.2	5.6	321.1	4375.7	0.3	20.1	9.38	73.46	27.36	POS.
109	2	630	389.9	805.3	5.8	329.6	4395.4	0.3	25.2	7.53	59.77	21.85	POS.
110	2	630	479.9	979.2	5.9	335.2	4407.1	0.4	30.6	6.21	49.69	17.97	POS.
111	2	630	569.9	1159.6	5.9	339.1	4414.2	0.5	36.2	5.25	42.24	15.18	POS.
112	2	630	659.9	1343.8	6	341.9	4418.8	0.5	42	4.54	36.61	13.1	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-10**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	477.1	2.6	150.8	4398.1	0.2	14.9	12.72	101.14	36.89	POS.
2	2	90	-600.1	438.6	2.6	148.1	4392.1	0.2	13.7	13.81	109.4	40.13	POS.
3	2	90	-510.1	401.3	2.5	144.9	4384.6	0.2	12.5	15.07	118.72	43.85	POS.
4	2	90	-420.1	365.6	2.5	141	4375.4	0.1	11.4	16.51	129.2	48.14	POS.
5	2	90	-330.1	331.9	2.4	136.3	4364.1	0.1	10.4	18.13	140.79	53.02	POS.
6	2	90	-240.1	301	2.3	130.5	4350.5	0.1	9.4	19.94	153.27	58.48	POS.
7	2	90	-150.1	273.7	2.2	123.6	4334.9	0.1	8.6	21.85	166.06	64.31	POS.
8	2	90	-60.1	251.2	2	115.3	4318.7	0.1	7.9	23.71	178.08	70.06	POS.
9	2	90	29.9	235	1.9	105.6	4304.6	0.1	7.3	25.26	187.74	74.88	POS.
10	2	90	119.9	226.4	1.7	94.8	4296.4	0.1	7.1	26.17	193.32	77.73	POS.
11	2	90	209.9	226.3	1.5	83.6	4297.1	0.1	7.1	26.19	193.56	77.77	POS.
12	2	90	299.9	234.6	1.3	72.8	4306.6	0.1	7.3	25.32	188.43	75.01	POS.
13	2	90	389.9	250.6	1.1	63	4321.8	0.1	7.8	23.79	179.04	70.23	POS.
14	2	90	479.9	272.9	1	54.6	4338.7	0.1	8.5	21.93	167.15	64.5	POS.
15	2	90	569.9	300.1	0.8	47.7	4354.7	0.1	9.4	20.02	154.36	58.66	POS.
16	2	90	659.9	330.9	0.7	41.9	4368.5	0.1	10.3	18.21	141.82	53.19	POS.
17	2	180	-690.1	457.9	2.7	155.7	4408	0.2	14.3	13.28	106.37	38.44	POS.
18	2	180	-600.1	417.6	2.7	153.3	4403.3	0.2	13.1	14.54	116.1	42.14	POS.
19	2	180	-510.1	378.3	2.6	150.4	4397.2	0.1	11.8	16.03	127.44	46.52	POS.
20	2	180	-420.1	340.2	2.6	146.8	4389.2	0.1	10.6	17.8	140.68	51.74	POS.
21	2	180	-330.1	303.7	2.5	142.4	4378.8	0.1	9.5	19.89	156.05	57.96	POS.
22	2	180	-240.1	269.5	2.4	136.8	4365.3	0.1	8.4	22.34	173.62	65.31	POS.
23	2	180	-150.1	238.6	2.3	129.6	4348.4	0.1	7.5	25.14	192.94	73.76	POS.
24	2	180	-60.1	212.5	2.1	120.5	4328.6	0.1	6.6	28.1	212.57	82.82	POS.
25	2	180	29.9	193.1	1.9	109.3	4309.3	0.1	6	30.78	229.6	91.15	POS.
26	2	180	119.9	182.5	1.7	96.2	4297	0.1	5.7	32.47	239.97	96.43	POS.
27	2	180	209.9	182.4	1.5	82.3	4297.8	0.1	5.7	32.51	240.38	96.52	POS.
28	2	180	299.9	192.6	1.2	69.1	4311.7	0.1	6	30.88	230.68	91.38	POS.
29	2	180	389.9	211.8	1	57.8	4332.1	0.1	6.6	28.21	214	83.11	POS.
30	2	180	479.9	237.7	0.9	48.6	4352.5	0.1	7.4	25.25	194.42	74.04	POS.
31	2	180	569.9	268.5	0.7	41.4	4369.7	0.1	8.4	22.45	175	65.56	POS.
32	2	180	659.9	302.6	0.6	35.8	4383.2	0.1	9.5	19.98	157.27	58.17	POS.
33	2	270	-690.1	442.3	2.8	161	4417.3	0.2	13.8	13.78	111.08	39.8	POS.
34	2	270	-600.1	400.5	2.8	159	4414.1	0.2	12.5	15.2	122.31	43.95	POS.
35	2	270	-510.1	359.3	2.8	156.6	4409.7	0.1	11.2	16.93	135.79	48.99	POS.
36	2	270	-420.1	318.8	2.7	153.6	4403.8	0.1	10	19.05	152.16	55.2	POS.
37	2	270	-330.1	279.6	2.6	149.7	4395.6	0.1	8.7	21.69	172.2	62.95	POS.
38	2	270	-240.1	242	2.5	144.6	4383.9	0.1	7.6	24.99	196.76	72.72	POS.
39	2	270	-150.1	207.1	2.4	137.6	4367.4	0.1	6.5	29.09	226.38	84.99	POS.
40	2	270	-60.1	176.4	2.3	128.1	4344.8	0.1	5.5	33.98	260.16	99.8	POS.
41	2	270	29.9	152.4	2	115.1	4318.4	0.1	4.8	39.08	293.44	115.48	POS.
42	2	270	119.9	138.8	1.7	98.5	4298.3	0.1	4.3	42.72	315.99	126.82	POS.
43	2	270	209.9	138.6	1.4	80.1	4299.3	0.1	4.3	42.8	316.79	127.02	POS.

44	2	270	299.9	151.8	1.1	63.4	4321.1	0.1	4.7	39.26	295.39	115.94	POS.
45	2	270	389.9	175.5	0.9	50.3	4348.6	0.1	5.5	34.18	262.39	100.29	POS.
46	2	270	479.9	206	0.7	40.6	4371.6	0.1	6.4	29.26	228.42	85.42	POS.
47	2	270	569.9	240.9	0.6	33.6	4388.1	0.1	7.5	25.13	198.47	73.07	POS.
48	2	270	659.9	278.4	0.5	28.5	4399.6	0.1	8.7	21.8	173.6	63.23	POS.
49	2	360	-690.1	430.6	2.9	166.6	4425.2	0.2	13.5	14.17	114.91	40.87	POS.
50	2	360	-600.1	387.6	2.9	165.2	4423.4	0.2	12.1	15.74	127.47	45.41	POS.
51	2	360	-510.1	344.8	2.9	163.4	4421	0.1	10.8	17.68	142.95	51.04	POS.
52	2	360	-420.1	302.5	2.8	161.2	4417.6	0.1	9.5	20.14	162.45	58.18	POS.
53	2	360	-330.1	260.8	2.8	158.2	4412.6	0.1	8.1	23.34	187.56	67.49	POS.
54	2	360	-240.1	220	2.7	154.1	4404.9	0.1	6.9	27.61	220.68	79.98	POS.
55	2	360	-150.1	180.9	2.6	148.2	4392.2	0.1	5.7	33.48	265.26	97.28	POS.
56	2	360	-60.1	144.8	2.4	139.2	4371.1	0.1	4.5	41.65	325	121.58	POS.
57	2	360	29.9	114.4	2.2	124.8	4337.6	0.0	3.6	52.31	398.39	153.89	POS.
58	2	360	119.9	95.5	1.8	102.8	4301.7	0.0	3	62.15	460.94	184.37	POS.
59	2	360	209.9	95.1	1.3	76	4302.9	0.0	3	62.38	463.02	184.99	POS.
60	2	360	299.9	113.6	1	53.7	4340.8	0.0	3.5	52.72	402.43	154.98	POS.
61	2	360	389.9	143.7	0.7	39.2	4375.1	0.1	4.5	42	328.62	122.48	POS.
62	2	360	479.9	179.7	0.5	30	4396.2	0.1	5.6	33.74	267.99	97.92	POS.
63	2	360	569.9	218.8	0.4	24.1	4408.5	0.1	6.8	27.79	222.7	80.44	POS.
64	2	360	659.9	259.5	0.4	19.9	4415.9	0.1	8.1	23.47	189.06	67.82	POS.
65	2	450	-690.1	423.3	3	172.4	4430.7	0.2	13.2	14.44	117.49	41.58	POS.
66	2	450	-600.1	379.5	3	171.7	4430.1	0.1	11.9	16.1	131.01	46.38	POS.
67	2	450	-510.1	335.7	3	170.7	4429.4	0.1	10.5	18.2	147.99	52.43	POS.
68	2	450	-420.1	292	3	169.4	4428.2	0.1	9.1	20.92	169.95	60.27	POS.
69	2	450	-330.1	248.5	2.9	167.7	4426.5	0.1	7.8	24.57	199.35	70.81	POS.
70	2	450	-240.1	205.4	2.9	165.3	4423.7	0.1	6.4	29.71	240.61	85.7	POS.
71	2	450	-150.1	162.8	2.8	161.7	4418.4	0.1	5.1	37.44	302.14	108.13	POS.
72	2	450	-60.1	121.3	2.7	155.4	4407.5	0.0	3.8	50.12	401.33	145.1	POS.
73	2	450	29.9	82.7	2.5	143.1	4380.5	0.0	2.6	73.06	573.9	212.81	POS.
74	2	450	119.9	53.6	2	114.2	4316.8	0.0	1.7	111.1	833.21	328.39	POS.
75	2	450	209.9	53	1.2	65.2	4317.9	0.0	1.7	112.33	843.11	331.94	POS.
76	2	450	299.9	81.6	0.6	35.5	4383.8	0.0	2.5	74.11	583.59	215.72	POS.
77	2	450	389.9	120	0.4	22.8	4410.8	0.0	3.8	50.68	406.8	146.62	POS.
78	2	450	479.9	161.5	0.3	16.5	4421.2	0.1	5	37.77	305.38	109.01	POS.
79	2	450	569.9	204	0.2	12.8	4426	0.1	6.4	29.92	242.71	86.26	POS.
80	2	450	659.9	247.2	0.2	10.3	4428.5	0.1	7.7	24.71	200.81	71.2	POS.
81	2	540	-690.1	420.6	3.1	178.4	4433.2	0.2	13.1	14.54	118.54	41.85	POS.
82	2	540	-600.1	376.4	3.1	178.3	4433.2	0.1	11.8	16.25	132.46	46.76	POS.
83	2	540	-510.1	332.2	3.1	178.3	4433.2	0.1	10.4	18.41	150.08	52.98	POS.
84	2	540	-420.1	288	3.1	178.1	4433.2	0.1	9	21.23	173.11	61.11	POS.
85	2	540	-330.1	243.8	3.1	178	4433.1	0.1	7.6	25.08	204.48	72.19	POS.
86	2	540	-240.1	199.6	3.1	177.8	4433.1	0.1	6.2	30.63	249.73	88.17	POS.
87	2	540	-150.1	155.4	3.1	177.4	4433	0.1	4.9	39.34	320.69	113.23	POS.
88	2	540	-60.1	111.3	3.1	176.8	4432.9	0.0	3.5	54.95	447.93	158.19	POS.
89	2	540	29.9	67.1	3.1	175.3	4432.3	0.0	2.1	91.08	742.14	262.21	POS.
90	2	540	119.9	23.2	3	168.3	4427.1	0	0.7	263.29	1000	758.86	POS.
91	2	540	209.9	21.8	0.2	10.4	4428.4	0	0.7	279.71	1000	805.97	POS.
92	2	540	299.9	65.7	0.1	2.8	4433	0.0	2.1	93.01	758.16	267.71	POS.
93	2	540	389.9	109.9	0.0	1.2	4433.3	0.0	3.4	55.65	453.73	160.17	POS.
94	2	540	479.9	154.1	0.0	0.6	4433.3	0.1	4.8	39.69	323.65	114.25	POS.
95	2	540	569.9	198.2	0.0	0.2	4433.3	0.1	6.2	30.85	251.52	88.78	POS.
96	2	540	659.9	242.4	0.0	0.0	4433.3	0.1	7.6	25.22	205.68	72.6	POS.
97	2	630	-690.1	422.4	3.2	184.4	4432.4	0.2	13.2	14.47	117.93	41.66	POS.
98	2	630	-600.1	378.5	3.2	185	4432.2	0.1	11.8	16.15	131.6	46.51	POS.
99	2	630	-510.1	334.5	3.3	185.8	4431.8	0.1	10.5	18.27	148.82	52.61	POS.
100	2	630	-420.1	290.7	3.3	186.9	4431.2	0.1	9.1	21.02	171.17	60.54	POS.
101	2	630	-330.1	247	3.3	188.3	4430.2	0.1	7.7	24.74	201.27	71.25	POS.
102	2	630	-240.1	203.5	3.3	190.3	4428.5	0.1	6.4	30.01	243.9	86.48	POS.

103	2	630	-150.1	160.4	3.4	193.4	4425.2	0.1	5	38.05	308.51	109.72	POS.
104	2	630	-60.1	118.1	3.5	198.7	4417.8	0.0	3.7	51.59	416.12	149.01	POS.
105	2	630	29.9	78	3.7	209.8	4396.8	0.0	2.4	77.79	618.25	225.77	POS.
106	2	630	119.9	45.9	4.2	239.3	4329	0.0	1.4	130	983.77	383.17	POS.
107	2	630	209.9	45.3	5.2	297.2	4322.2	0.0	1.4	131.71	991.77	388.84	POS.
108	2	630	299.9	76.8	5.7	327.7	4391.2	0.0	2.4	78.89	624.49	229.25	POS.
109	2	630	389.9	116.8	5.9	339	4414.1	0.0	3.7	52.12	419.31	150.67	POS.
110	2	630	479.9	159.1	6	344.5	4422.5	0.1	5	38.35	310.33	110.64	POS.
111	2	630	569.9	202.2	6.1	347.6	4426.4	0.1	6.3	30.2	245.06	87.06	POS.
112	2	630	659.9	245.6	6.1	349.7	4428.4	0.1	7.7	24.87	202.07	71.65	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-11**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1839.2	2.7	153.6	4403.9	0.7	57.5	3.3	26.38	9.57	POS.
2	2	90	-600.1	1661.4	2.6	150.7	4397.8	0.6	51.9	3.65	29.04	10.59	POS.
3	2	90	-510.1	1489.1	2.6	147.1	4389.7	0.6	46.5	4.07	32.15	11.82	POS.
4	2	90	-420.1	1324.3	2.5	142.5	4379	0.5	41.4	4.56	35.79	13.29	POS.
5	2	90	-330.1	1170.2	2.4	136.7	4365.1	0.5	36.6	5.15	39.97	15.04	POS.
6	2	90	-240.1	1031.7	2.3	129.2	4347.4	0.4	32.2	5.81	44.58	17.06	POS.
7	2	90	-150.1	915.8	2.1	119.6	4326.8	0.4	28.6	6.52	49.24	19.22	POS.
8	2	90	-60.1	832.1	1.9	107.8	4307.3	0.3	26	7.14	53.17	21.15	POS.
9	2	90	29.9	790.9	1.7	94	4296.2	0.3	24.7	7.49	55.33	22.25	POS.
10	2	90	119.9	798.7	1.4	79.6	4299.7	0.3	25	7.43	54.98	22.04	POS.
11	2	90	209.9	854.2	1.2	66.3	4316.1	0.3	26.7	6.97	52.24	20.6	POS.
12	2	90	299.9	949	1	55.1	4337.7	0.4	29.7	6.3	48.01	18.54	POS.
13	2	90	389.9	1072.9	0.8	46.3	4358.1	0.4	33.5	5.6	43.31	16.4	POS.
14	2	90	479.9	1216.9	0.7	39.4	4374.7	0.5	38	4.96	38.79	14.46	POS.
15	2	90	569.9	1374.7	0.6	34	4387.4	0.5	43	4.4	34.75	12.8	POS.
16	2	90	659.9	1542.2	0.5	29.7	4396.9	0.6	48.2	3.93	31.25	11.41	POS.
17	2	180	-690.1	1763.1	2.8	159.5	4414.9	0.7	55.1	3.45	27.8	9.98	POS.
18	2	180	-600.1	1576.7	2.8	157.1	4410.6	0.6	49.3	3.86	30.96	11.16	POS.
19	2	180	-510.1	1394	2.7	154	4404.7	0.5	43.6	4.36	34.83	12.63	POS.
20	2	180	-420.1	1216.3	2.6	150.1	4396.4	0.5	38	4.99	39.61	14.47	POS.
21	2	180	-330.1	1046.5	2.5	144.8	4384.4	0.4	32.7	5.78	45.52	16.82	POS.
22	2	180	-240.1	888.9	2.4	137.5	4367.1	0.3	27.8	6.78	52.72	19.8	POS.
23	2	180	-150.1	751.4	2.2	127.4	4343.3	0.3	23.5	7.97	60.97	23.42	POS.
24	2	180	-60.1	646.7	2	113.4	4315.6	0.3	20.2	9.2	68.97	27.21	POS.
25	2	180	29.9	592.7	1.7	95.6	4296.8	0.2	18.5	10	73.88	29.69	POS.
26	2	180	119.9	603.1	1.4	76.5	4302.4	0.2	18.8	9.84	73.01	29.18	POS.
27	2	180	209.9	674.9	1.1	59.7	4328.1	0.3	21.1	8.85	66.9	26.08	POS.
28	2	180	299.9	791.5	0.8	47.1	4356.2	0.3	24.7	7.59	58.6	22.24	POS.
29	2	180	389.9	936.4	0.7	38	4378	0.4	29.3	6.45	50.57	18.79	POS.
30	2	180	479.9	1098.5	0.6	31.4	4393.2	0.4	34.3	5.52	43.73	16.02	POS.
31	2	180	569.9	1271.1	0.5	26.6	4403.5	0.5	39.7	4.78	38.15	13.85	POS.
32	2	180	659.9	1450.6	0.4	22.9	4410.6	0.6	45.3	4.19	33.66	12.13	POS.
33	2	270	-690.1	1706.9	2.9	165.8	4424.2	0.7	53.3	3.58	28.97	10.31	POS.
34	2	270	-600.1	1513.7	2.9	164.1	4422	0.6	47.3	4.03	32.6	11.63	POS.
35	2	270	-510.1	1322.2	2.8	161.9	4418.7	0.5	41.3	4.61	37.2	13.31	POS.
36	2	270	-420.1	1133.4	2.8	158.9	4413.9	0.4	35.4	5.37	43.21	15.53	POS.
37	2	270	-330.1	948.8	2.7	154.8	4406.2	0.4	29.7	6.41	51.24	18.55	POS.
38	2	270	-240.1	771.6	2.6	148.7	4393.4	0.3	24.1	7.85	62.26	22.81	POS.
39	2	270	-150.1	608	2.4	139.2	4371.1	0.2	19	9.92	77.37	28.95	POS.
40	2	270	-60.1	472.7	2.2	123.5	4334.7	0.2	14.8	12.65	96.13	37.24	POS.
41	2	270	29.9	395.6	1.7	99	4298.6	0.2	12.4	14.99	110.9	44.49	POS.
42	2	270	119.9	410.9	1.2	70.5	4309.7	0.2	12.8	14.47	107.92	42.83	POS.
43	2	270	209.9	510.5	0.9	48.7	4352.2	0.2	16	11.76	90.51	34.48	POS.



44	2	270	299.9	657	0.6	35.4	4384.1	0.3	20.5	9.2	72.49	26.79	POS.
45	2	270	389.9	825.9	0.5	27.1	4402.3	0.3	25.8	7.35	58.66	21.31	POS.
46	2	270	479.9	1005.9	0.4	21.8	4412.7	0.4	31.4	6.05	48.63	17.5	POS.
47	2	270	569.9	1192	0.3	18.1	4418.8	0.5	37.2	5.11	41.27	14.77	POS.
48	2	270	659.9	1381.8	0.3	15.4	4422.7	0.5	43.2	4.41	35.73	12.74	POS.
49	2	360	-690.1	1672.7	3	172.5	4430.7	0.7	52.3	3.65	29.74	10.52	POS.
50	2	360	-600.1	1475	3	171.6	4430.1	0.6	46.1	4.14	33.7	11.93	POS.
51	2	360	-510.1	1277.8	3	170.4	4429.1	0.5	39.9	4.78	38.87	13.77	POS.
52	2	360	-420.1	1081.3	3	168.9	4427.7	0.4	33.8	5.65	45.87	16.28	POS.
53	2	360	-330.1	885.9	2.9	166.6	4425.2	0.3	27.7	6.89	55.86	19.87	POS.
54	2	360	-240.1	692.7	2.9	163	4420.5	0.3	21.6	8.8	71.13	25.41	POS.
55	2	360	-150.1	504.2	2.8	156.8	4410.1	0.2	15.8	12.07	96.79	34.91	POS.
56	2	360	-60.1	328.5	2.5	143.6	4381.6	0.1	10.3	18.4	144.65	53.58	POS.
57	2	360	29.9	202.3	1.9	108.8	4308.6	0.1	6.3	29.37	218.93	86.98	POS.
58	2	360	119.9	230.9	1	54.5	4339	0.1	7.2	25.92	197.56	76.21	POS.
59	2	360	209.9	380.9	0.5	29	4398.5	0.1	11.9	15.93	126.74	46.21	POS.
60	2	360	299.9	562.2	0.3	18.8	4417.7	0.2	17.6	10.84	87.41	31.3	POS.
61	2	360	389.9	752.7	0.3	13.7	4424.9	0.3	23.5	8.11	65.73	23.38	POS.
62	2	360	479.9	946.7	0.2	10.6	4428.2	0.4	29.6	6.45	52.42	18.59	POS.
63	2	360	569.9	1142.5	0.2	8.6	4429.9	0.4	35.7	5.35	43.5	15.4	POS.
64	2	360	659.9	1339.3	0.1	7.2	4431	0.5	41.9	4.56	37.15	13.14	POS.
65	2	450	-690.1	1661.9	3.1	179.3	4433.3	0.6	51.9	3.68	30	10.59	POS.
66	2	450	-600.1	1462.7	3.1	179.3	4433.3	0.6	45.7	4.18	34.09	12.03	POS.
67	2	450	-510.1	1263.6	3.1	179.4	4433.3	0.5	39.5	4.84	39.46	13.93	POS.
68	2	450	-420.1	1064.4	3.1	179.5	4433.3	0.4	33.3	5.74	46.84	16.54	POS.
69	2	450	-330.1	865.2	3.2	179.6	4433.3	0.3	27	7.07	57.63	20.34	POS.
70	2	450	-240.1	666.1	3.2	179.8	4433.3	0.3	20.8	9.18	74.86	26.42	POS.
71	2	450	-150.1	466.9	3.2	180.1	4433.3	0.2	14.6	13.1	106.78	37.69	POS.
72	2	450	-60.1	267.8	3.2	180.9	4433.3	0.1	8.4	22.83	186.17	65.72	POS.
73	2	450	29.9	69.1	3.3	186.3	4431.5	0.0	2.2	88.52	720.83	254.88	POS.
74	2	450	119.9	131	6.2	355.2	4432.3	0.1	4.1	46.68	380.31	134.38	POS.
75	2	450	209.9	330	6.3	357.5	4433	0.1	10.3	18.53	151.06	53.34	POS.
76	2	450	299.9	529.1	6.3	358.1	4433.2	0.2	16.5	11.56	94.22	33.26	POS.
77	2	450	389.9	728.2	6.3	358.3	4433.2	0.3	22.8	8.4	68.46	24.17	POS.
78	2	450	479.9	927.4	6.3	358.5	4433.2	0.4	29	6.59	53.76	18.98	POS.
79	2	450	569.9	1126.6	6.3	358.6	4433.2	0.4	35.2	5.43	44.25	15.62	POS.
80	2	450	659.9	1325.7	6.3	358.6	4433.2	0.5	41.4	4.61	37.61	13.28	POS.
81	2	540	-690.1	1674.8	3.3	186.1	4431.6	0.7	52.3	3.65	29.72	10.51	POS.
82	2	540	-600.1	1477.4	3.3	187.1	4431	0.6	46.2	4.14	33.68	11.91	POS.
83	2	540	-510.1	1280.5	3.3	188.3	4430.1	0.5	40	4.77	38.82	13.74	POS.
84	2	540	-420.1	1084.5	3.3	190.1	4428.7	0.4	33.9	5.63	45.78	16.23	POS.
85	2	540	-330.1	889.8	3.4	192.5	4426.2	0.3	27.8	6.86	55.67	19.78	POS.
86	2	540	-240.1	697.7	3.4	196.3	4421.4	0.3	21.8	8.74	70.68	25.23	POS.
87	2	540	-150.1	511.1	3.6	203	4410.5	0.2	16	11.9	95.52	34.44	POS.
88	2	540	-60.1	338.9	3.8	216.8	4380.6	0.1	10.6	17.83	140.05	51.93	POS.
89	2	540	29.9	218.9	4.4	250.8	4309.3	0.1	6.8	27.15	202.47	80.39	POS.
90	2	540	119.9	245.6	5.3	301.1	4329.8	0.1	7.7	24.32	184.13	71.66	POS.
91	2	540	209.9	389.9	5.7	326.8	4389.1	0.2	12.2	15.53	122.71	45.14	POS.
92	2	540	299.9	568.4	5.9	337.5	4411.5	0.2	17.8	10.7	85.96	30.96	POS.
93	2	540	389.9	757.3	6	343.1	4420.5	0.3	23.7	8.05	65.07	23.24	POS.
94	2	540	479.9	950.4	6.1	346.4	4424.9	0.4	29.7	6.42	52.06	18.52	POS.
95	2	540	569.9	1145.6	6.1	348.5	4427.4	0.4	35.8	5.33	43.28	15.36	POS.
96	2	540	659.9	1341.9	6.1	350.1	4428.8	0.5	41.9	4.55	37	13.12	POS.
97	2	630	-690.1	1711	3.4	192.8	4425.9	0.7	53.5	3.57	28.94	10.29	POS.
98	2	630	-600.1	1518.3	3.4	194.6	4423.8	0.6	47.4	4.02	32.55	11.59	POS.
99	2	630	-510.1	1327.5	3.5	196.9	4420.7	0.5	41.5	4.59	37.12	13.26	POS.
100	2	630	-420.1	1139.6	3.5	199.9	4415.9	0.4	35.6	5.34	43.05	15.44	POS.
101	2	630	-330.1	956.2	3.6	204.2	4408.2	0.4	29.9	6.36	50.95	18.41	POS.
102	2	630	-240.1	780.6	3.7	210.4	4395.3	0.3	24.4	7.77	61.66	22.55	POS.

103	2	630	-150.1	619.4	3.9	220.1	4372.9	0.2	19.4	9.74	76.08	28.41	POS.
104	2	630	-60.1	487.2	4.1	235.7	4336.5	0.2	15.2	12.28	93.41	36.12	POS.
105	2	630	29.9	412.8	4.5	259.4	4299.8	0.2	12.9	14.37	106.38	42.63	POS.
106	2	630	119.9	427.6	5	286.8	4306.1	0.2	13.4	13.89	103.35	41.16	POS.
107	2	630	209.9	524	5.4	308	4344.7	0.2	16.4	11.44	87.55	33.59	POS.
108	2	630	299.9	667.5	5.6	321.4	4376.5	0.3	20.9	9.04	70.84	26.37	POS.
109	2	630	389.9	834.3	5.8	329.8	4395.8	0.3	26.1	7.27	57.72	21.1	POS.
110	2	630	479.9	1012.8	5.9	335.3	4407.3	0.4	31.6	6	48.05	17.38	POS.
111	2	630	569.9	1197.8	5.9	339.1	4414.3	0.5	37.4	5.08	40.9	14.69	POS.
112	2	630	659.9	1386.8	6	341.9	4418.8	0.5	43.3	4.39	35.47	12.69	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-12**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	465.8	2.6	150.7	4397.9	0.2	14.6	13.02	103.58	37.79	POS.
2	2	90	-600.1	428.6	2.6	148	4391.9	0.2	13.4	14.13	111.92	41.06	POS.
3	2	90	-510.1	392.6	2.5	144.8	4384.5	0.2	12.3	15.4	121.34	44.83	POS.
4	2	90	-420.1	358.1	2.5	141	4375.4	0.1	11.2	16.85	131.91	49.15	POS.
5	2	90	-330.1	325.5	2.4	136.3	4364.3	0.1	10.2	18.49	143.58	54.07	POS.
6	2	90	-240.1	295.5	2.3	130.7	4350.9	0.1	9.2	20.31	156.14	59.55	POS.
7	2	90	-150.1	269	2.2	123.9	4335.6	0.1	8.4	22.23	169.03	65.42	POS.
8	2	90	-60.1	247.1	2	115.7	4319.5	0.1	7.7	24.11	181.21	71.23	POS.
9	2	90	29.9	231	1.9	106.2	4305.4	0.1	7.2	25.7	191.15	76.18	POS.
10	2	90	119.9	222.1	1.7	95.7	4296.8	0.1	6.9	26.68	197.11	79.23	POS.
11	2	90	209.9	221.3	1.5	84.6	4296.7	0.1	6.9	26.78	197.84	79.53	POS.
12	2	90	299.9	228.6	1.3	73.9	4305.3	0.1	7.1	25.98	193.17	76.99	POS.
13	2	90	389.9	243.3	1.1	64.1	4319.8	0.1	7.6	24.49	184.1	72.35	POS.
14	2	90	479.9	264.1	1	55.7	4336.5	0.1	8.3	22.65	172.33	66.64	POS.
15	2	90	569.9	289.8	0.9	48.6	4352.5	0.1	9.1	20.72	159.49	60.73	POS.
16	2	90	659.9	319.1	0.8	42.7	4366.5	0.1	10	18.87	146.76	55.15	POS.
17	2	180	-690.1	447.1	2.7	155.6	4407.7	0.2	14	13.6	108.9	39.36	POS.
18	2	180	-600.1	408.3	2.7	153.2	4403	0.2	12.8	14.87	118.73	43.11	POS.
19	2	180	-510.1	370.3	2.6	150.3	4396.9	0.1	11.6	16.38	130.16	47.53	POS.
20	2	180	-420.1	333.5	2.6	146.8	4389	0.1	10.4	18.15	143.47	52.78	POS.
21	2	180	-330.1	298.2	2.5	142.4	4378.8	0.1	9.3	20.25	158.89	59.02	POS.
22	2	180	-240.1	265.2	2.4	136.9	4365.5	0.1	8.3	22.71	176.47	66.37	POS.
23	2	180	-150.1	235.3	2.3	129.9	4348.9	0.1	7.4	25.5	195.79	74.81	POS.
24	2	180	-60.1	209.8	2.1	121	4329.5	0.1	6.6	28.46	215.48	83.89	POS.
25	2	180	29.9	190.6	1.9	110	4310.4	0.1	6	31.19	232.77	92.32	POS.
26	2	180	119.9	179.8	1.7	97.2	4297.5	0.1	5.6	32.97	243.74	97.89	POS.
27	2	180	209.9	178.7	1.5	83.5	4297.1	0.1	5.6	33.16	245.07	98.47	POS.
28	2	180	299.9	187.7	1.2	70.5	4309.7	0.1	5.9	31.67	236.28	93.77	POS.
29	2	180	389.9	205.3	1	59.1	4329.4	0.1	6.4	29.09	220.17	85.73	POS.
30	2	180	479.9	229.6	0.9	49.8	4349.7	0.1	7.2	26.13	200.74	76.65	POS.
31	2	180	569.9	258.8	0.8	42.4	4367.2	0.1	8.1	23.28	181.14	68.02	POS.
32	2	180	659.9	291.3	0.7	36.7	4381.1	0.1	9.1	20.75	163.05	60.43	POS.
33	2	270	-690.1	431.9	2.8	160.8	4417	0.2	13.5	14.11	113.71	40.75	POS.
34	2	270	-600.1	391.6	2.8	158.8	4413.7	0.2	12.2	15.55	125.04	44.95	POS.
35	2	270	-510.1	351.8	2.7	156.4	4409.4	0.1	11	17.29	138.62	50.03	POS.
36	2	270	-420.1	312.8	2.7	153.4	4403.4	0.1	9.8	19.42	155.05	56.27	POS.
37	2	270	-330.1	274.9	2.6	149.5	4395.3	0.1	8.6	22.05	175.08	64.03	POS.
38	2	270	-240.1	238.6	2.5	144.5	4383.8	0.1	7.5	25.34	199.52	73.76	POS.
39	2	270	-150.1	204.9	2.4	137.7	4367.6	0.1	6.4	29.41	228.87	85.91	POS.
40	2	270	-60.1	175.1	2.3	128.4	4345.6	0.1	5.5	34.24	262.29	100.54	POS.
41	2	270	29.9	151.6	2	115.9	4319.7	0.1	4.7	39.31	295.48	116.13	POS.
42	2	270	119.9	137.6	1.8	99.8	4299.2	0.1	4.3	43.08	318.88	127.87	POS.
43	2	270	209.9	136.3	1.4	81.8	4298.1	0.1	4.3	43.5	321.73	129.15	POS.

44	2	270	299.9	147.8	1.2	65.2	4317.9	0.1	4.6	40.29	302.44	119.07	POS.
45	2	270	389.9	169.6	0.9	51.9	4345	0.1	5.3	35.33	270.51	103.76	POS.
46	2	270	479.9	198.4	0.8	42	4368.4	0.1	6.2	30.37	236.54	88.72	POS.
47	2	270	569.9	231.5	0.6	34.7	4385.6	0.1	7.2	26.13	206.04	76.04	POS.
48	2	270	659.9	267.3	0.5	29.4	4397.6	0.1	8.4	22.69	180.44	65.84	POS.
49	2	360	-690.1	420.5	2.9	166.3	4424.8	0.2	13.1	14.51	117.65	41.85	POS.
50	2	360	-600.1	379	2.9	164.9	4423	0.1	11.8	16.1	130.33	46.44	POS.
51	2	360	-510.1	337.7	2.9	163.1	4420.6	0.1	10.6	18.06	145.93	52.12	POS.
52	2	360	-420.1	296.8	2.8	160.8	4417.1	0.1	9.3	20.53	165.48	59.29	POS.
53	2	360	-330.1	256.6	2.8	157.9	4412.1	0.1	8	23.72	190.54	68.59	POS.
54	2	360	-240.1	217.3	2.7	153.8	4404.3	0.1	6.8	27.96	223.38	81	POS.
55	2	360	-150.1	179.6	2.6	148	4391.8	0.1	5.6	33.74	267.18	98.02	POS.
56	2	360	-60.1	144.6	2.4	139.2	4371.3	0.1	4.5	41.69	325.35	121.7	POS.
57	2	360	29.9	115.1	2.2	125.5	4339.1	0.0	3.6	52.01	396.51	152.95	POS.
58	2	360	119.9	96	1.8	104.5	4303.5	0.0	3	61.83	459.1	183.32	POS.
59	2	360	209.9	94	1.4	78.6	4300.5	0.0	2.9	63.07	467.32	187.15	POS.
60	2	360	299.9	110.1	1	56.2	4335.5	0.0	3.4	54.32	413.01	159.87	POS.
61	2	360	389.9	138	0.7	41.1	4370.5	0.1	4.3	43.68	340.68	127.53	POS.
62	2	360	479.9	172.1	0.6	31.5	4392.9	0.1	5.4	35.21	279.03	102.26	POS.
63	2	360	569.9	209.4	0.5	25.2	4406.2	0.1	6.5	29.02	232.21	84.05	POS.
64	2	360	659.9	248.4	0.4	20.9	4414.3	0.1	7.8	24.51	197.19	70.84	POS.
65	2	450	-690.1	413.2	3	172.1	4430.5	0.2	12.9	14.79	120.34	42.59	POS.
66	2	450	-600.1	370.8	3	171.3	4429.9	0.1	11.6	16.48	134.02	47.46	POS.
67	2	450	-510.1	328.6	3	170.3	4429	0.1	10.3	18.59	151.15	53.57	POS.
68	2	450	-420.1	286.4	3	169	4427.8	0.1	9	21.32	173.2	61.45	POS.
69	2	450	-330.1	244.5	2.9	167.3	4426	0.1	7.6	24.97	202.58	72	POS.
70	2	450	-240.1	202.8	2.9	164.8	4422.9	0.1	6.3	30.08	243.49	86.78	POS.
71	2	450	-150.1	161.7	2.8	161.1	4417.5	0.1	5.1	37.67	303.79	108.81	POS.
72	2	450	-60.1	121.8	2.7	154.9	4406.4	0.0	3.8	49.9	399.26	144.49	POS.
73	2	450	29.9	84.6	2.5	143	4380.2	0.0	2.6	71.38	560.63	207.94	POS.
74	2	450	119.9	56	2	116.3	4320.6	0.0	1.8	106.35	799.86	314.09	POS.
75	2	450	209.9	52.6	1.2	70.2	4310.1	0.0	1.6	113.04	843.52	334.64	POS.
76	2	450	299.9	77.7	0.7	38.8	4375.9	0.0	2.4	77.65	607.98	226.42	POS.
77	2	450	389.9	113.9	0.5	24.9	4406.8	0.0	3.6	53.38	427.22	154.55	POS.
78	2	450	479.9	153.4	0.3	17.9	4419.1	0.1	4.8	39.72	320.69	114.7	POS.
79	2	450	569.9	194.3	0.3	13.8	4424.7	0.1	6.1	31.4	254.51	90.56	POS.
80	2	450	659.9	235.9	0.2	11.2	4427.6	0.1	7.4	25.89	210.26	74.61	POS.
81	2	540	-690.1	410.3	3.1	178	4433.1	0.2	12.8	14.9	121.51	42.9	POS.
82	2	540	-600.1	367.6	3.1	177.9	4433.1	0.1	11.5	16.64	135.63	47.88	POS.
83	2	540	-510.1	324.8	3.1	177.8	4433.1	0.1	10.2	18.82	153.45	54.18	POS.
84	2	540	-420.1	282.1	3.1	177.6	4433.1	0.1	8.8	21.67	176.68	62.38	POS.
85	2	540	-330.1	239.4	3.1	177.3	4433	0.1	7.5	25.54	208.17	73.51	POS.
86	2	540	-240.1	196.7	3.1	176.9	4432.9	0.1	6.1	31.08	253.33	89.46	POS.
87	2	540	-150.1	154.1	3.1	176.4	4432.7	0.1	4.8	39.69	323.47	114.25	POS.
88	2	540	-60.1	111.4	3.1	175.4	4432.3	0.0	3.5	54.88	447.18	157.99	POS.
89	2	540	29.9	68.8	3	173.1	4431.1	0.0	2.2	88.81	723.07	255.75	POS.
90	2	540	119.9	26.7	2.9	163.7	4421.4	0.0	0.8	228.54	1000	659.56	POS.
91	2	540	209.9	18.4	0.4	21.6	4413.1	0	0.6	330.95	1000	956.92	POS.
92	2	540	299.9	60.1	0.1	5.7	4431.8	0.0	1.9	101.68	828.18	292.75	POS.
93	2	540	389.9	102.7	0.1	2.9	4432.9	0.0	3.2	59.56	485.47	171.43	POS.
94	2	540	479.9	145.3	0.0	1.8	4433.2	0.1	4.5	42.08	343.07	121.12	POS.
95	2	540	569.9	188	0.0	1.2	4433.3	0.1	5.9	32.53	265.2	93.62	POS.
96	2	540	659.9	230.7	0.0	0.8	4433.3	0.1	7.2	26.51	216.13	76.29	POS.
97	2	630	-690.1	411.8	3.2	184	4432.6	0.2	12.9	14.85	121.01	42.74	POS.
98	2	630	-600.1	369.2	3.2	184.5	4432.4	0.1	11.5	16.56	134.92	47.67	POS.
99	2	630	-510.1	326.7	3.3	185.3	4432.1	0.1	10.2	18.71	152.43	53.87	POS.
100	2	630	-420.1	284.3	3.3	186.2	4431.6	0.1	8.9	21.5	175.09	61.91	POS.
101	2	630	-330.1	242	3.3	187.5	4430.8	0.1	7.6	25.26	205.57	72.73	POS.
102	2	630	-240.1	199.8	3.3	189.3	4429.4	0.1	6.2	30.57	248.62	88.08	POS.

103	2	630	-150.1	158	3.4	192	4426.7	0.1	4.9	38.65	313.71	111.41	POS.
104	2	630	-60.1	116.8	3.5	196.8	4420.8	0.0	3.6	52.23	422.12	150.74	POS.
105	2	630	29.9	77.2	3.6	206.5	4403.6	0.0	2.4	78.69	628.42	228.02	POS.
106	2	630	119.9	44	4.1	233.2	4342	0.0	1.4	136.18	1000	400.2	POS.
107	2	630	209.9	39.5	5.2	294.5	4317.3	0.0	1.2	150.75	1000	445.56	POS.
108	2	630	299.9	69.5	5.7	328.1	4392.2	0.0	2.2	87.11	690.04	253.08	POS.
109	2	630	389.9	108.5	5.9	339.8	4415.4	0.0	3.4	56.15	452.18	162.28	POS.
110	2	630	479.9	149.5	6	345.2	4423.5	0.1	4.7	40.82	330.58	117.76	POS.
111	2	630	569.9	191.2	6.1	348.3	4427.1	0.1	6	31.93	259.24	92.04	POS.
112	2	630	659.9	233.3	6.1	350.2	4428.9	0.1	7.3	26.18	212.83	75.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-13**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1827.9	2.7	153.6	4403.9	0.7	57.1	3.32	26.54	9.63	POS.
2	2	90	-600.1	1651.4	2.6	150.7	4397.8	0.6	51.6	3.67	29.21	10.66	POS.
3	2	90	-510.1	1480.4	2.6	147.1	4389.7	0.6	46.3	4.09	32.34	11.89	POS.
4	2	90	-420.1	1316.8	2.5	142.5	4379.1	0.5	41.1	4.59	36	13.37	POS.
5	2	90	-330.1	1163.8	2.4	136.7	4365.1	0.5	36.4	5.17	40.19	15.12	POS.
6	2	90	-240.1	1026.2	2.3	129.2	4347.5	0.4	32.1	5.84	44.82	17.15	POS.
7	2	90	-150.1	911.1	2.1	119.7	4327	0.4	28.5	6.55	49.5	19.32	POS.
8	2	90	-60.1	827.8	1.9	107.9	4307.4	0.3	25.9	7.18	53.46	21.26	POS.
9	2	90	29.9	786.4	1.7	94.1	4296.2	0.3	24.6	7.54	55.65	22.38	POS.
10	2	90	119.9	793.6	1.4	79.7	4299.5	0.3	24.8	7.47	55.32	22.18	POS.
11	2	90	209.9	848.2	1.2	66.4	4315.8	0.3	26.5	7.02	52.6	20.75	POS.
12	2	90	299.9	941.9	1	55.3	4337.4	0.4	29.4	6.35	48.36	18.69	POS.
13	2	90	389.9	1064.5	0.8	46.4	4357.8	0.4	33.3	5.65	43.64	16.53	POS.
14	2	90	479.9	1207.2	0.7	39.5	4374.4	0.5	37.7	5	39.09	14.58	POS.
15	2	90	569.9	1363.6	0.6	34.1	4387.1	0.5	42.6	4.44	35.03	12.91	POS.
16	2	90	659.9	1529.7	0.5	29.8	4396.7	0.6	47.8	3.96	31.51	11.51	POS.
17	2	180	-690.1	1752.3	2.8	159.5	4414.9	0.7	54.8	3.48	27.97	10.04	POS.
18	2	180	-600.1	1567.3	2.8	157.1	4410.6	0.6	49	3.88	31.15	11.23	POS.
19	2	180	-510.1	1385.9	2.7	154	4404.7	0.5	43.3	4.38	35.03	12.7	POS.
20	2	180	-420.1	1209.6	2.6	150	4396.4	0.5	37.8	5.01	39.83	14.55	POS.
21	2	180	-330.1	1041.1	2.5	144.8	4384.4	0.4	32.5	5.81	45.76	16.91	POS.
22	2	180	-240.1	884.6	2.4	137.6	4367.2	0.3	27.6	6.81	52.98	19.9	POS.
23	2	180	-150.1	748	2.2	127.5	4343.4	0.3	23.4	8.01	61.26	23.53	POS.
24	2	180	-60.1	643.9	2	113.6	4315.8	0.3	20.1	9.25	69.29	27.34	POS.
25	2	180	29.9	589.8	1.7	95.8	4296.8	0.2	18.4	10.05	74.25	29.84	POS.
26	2	180	119.9	599.4	1.4	76.7	4302.2	0.2	18.7	9.9	73.45	29.36	POS.
27	2	180	209.9	669.9	1.1	59.9	4327.7	0.3	20.9	8.91	67.36	26.27	POS.
28	2	180	299.9	785.2	0.8	47.2	4355.8	0.3	24.5	7.65	59.04	22.41	POS.
29	2	180	389.9	928.7	0.7	38.1	4377.7	0.4	29	6.5	50.97	18.95	POS.
30	2	180	479.9	1089.3	0.6	31.5	4392.9	0.4	34	5.56	44.09	16.16	POS.
31	2	180	569.9	1260.5	0.5	26.7	4403.3	0.5	39.4	4.82	38.47	13.96	POS.
32	2	180	659.9	1438.5	0.4	23	4410.4	0.6	45	4.23	33.93	12.23	POS.
33	2	270	-690.1	1696.5	2.9	165.8	4424.2	0.7	53	3.6	29.14	10.37	POS.
34	2	270	-600.1	1504.7	2.9	164.1	4422	0.6	47	4.05	32.79	11.7	POS.
35	2	270	-510.1	1314.7	2.8	161.8	4418.7	0.5	41.1	4.64	37.42	13.39	POS.
36	2	270	-420.1	1127.3	2.8	158.9	4413.8	0.4	35.2	5.4	43.44	15.61	POS.
37	2	270	-330.1	944.1	2.7	154.7	4406.2	0.4	29.5	6.44	51.5	18.64	POS.
38	2	270	-240.1	768.2	2.6	148.7	4393.4	0.3	24	7.89	62.54	22.91	POS.
39	2	270	-150.1	605.8	2.4	139.2	4371.1	0.2	18.9	9.95	77.66	29.05	POS.
40	2	270	-60.1	471.3	2.2	123.6	4335	0.2	14.7	12.69	96.43	37.35	POS.
41	2	270	29.9	394.2	1.7	99.2	4298.8	0.2	12.3	15.04	111.31	44.65	POS.
42	2	270	119.9	408.4	1.3	70.8	4309.2	0.2	12.8	14.55	108.54	43.1	POS.
43	2	270	209.9	506.3	0.9	49	4351.6	0.2	15.8	11.85	91.2	34.76	POS.

44	2	270	299.9	651.2	0.6	35.6	4383.7	0.3	20.4	9.28	73.1	27.03	POS.
45	2	270	389.9	818.6	0.5	27.3	4402.1	0.3	25.6	7.42	59.17	21.5	POS.
46	2	270	479.9	997.1	0.4	21.9	4412.5	0.4	31.2	6.1	49.05	17.65	POS.
47	2	270	569.9	1181.7	0.3	18.2	4418.7	0.5	36.9	5.16	41.63	14.89	POS.
48	2	270	659.9	1370	0.3	15.4	4422.6	0.5	42.8	4.45	36.04	12.85	POS.
49	2	360	-690.1	1662.5	3	172.4	4430.7	0.6	52	3.68	29.92	10.59	POS.
50	2	360	-600.1	1466.2	3	171.5	4430.1	0.6	45.8	4.17	33.9	12	POS.
51	2	360	-510.1	1270.5	3	170.4	4429.1	0.5	39.7	4.81	39.09	13.85	POS.
52	2	360	-420.1	1075.4	3	168.8	4427.6	0.4	33.6	5.68	46.12	16.37	POS.
53	2	360	-330.1	881.5	2.9	166.5	4425.1	0.3	27.5	6.92	56.14	19.97	POS.
54	2	360	-240.1	689.8	2.9	163	4420.4	0.3	21.6	8.84	71.43	25.51	POS.
55	2	360	-150.1	502.7	2.8	156.8	4410.1	0.2	15.7	12.1	97.06	35.01	POS.
56	2	360	-60.1	328.4	2.5	143.6	4381.7	0.1	10.3	18.41	144.71	53.6	POS.
57	2	360	29.9	202.7	1.9	109.2	4309.2	0.1	6.3	29.33	218.72	86.85	POS.
58	2	360	119.9	229.1	1	55.1	4337.7	0.1	7.2	26.11	198.89	76.82	POS.
59	2	360	209.9	376.9	0.5	29.3	4397.8	0.1	11.8	16.09	127.98	46.69	POS.
60	2	360	299.9	556.6	0.3	19	4417.4	0.2	17.4	10.95	88.27	31.62	POS.
61	2	360	389.9	745.5	0.3	13.8	4424.8	0.3	23.3	8.19	66.35	23.61	POS.
62	2	360	479.9	938	0.2	10.7	4428.1	0.4	29.3	6.51	52.9	18.76	POS.
63	2	360	569.9	1132.3	0.2	8.7	4429.9	0.4	35.4	5.4	43.89	15.54	POS.
64	2	360	659.9	1327.6	0.1	7.2	4430.9	0.5	41.5	4.6	37.47	13.26	POS.
65	2	450	-690.1	1651.6	3.1	179.3	4433.3	0.6	51.6	3.7	30.19	10.66	POS.
66	2	450	-600.1	1453.9	3.1	179.3	4433.3	0.6	45.4	4.21	34.29	12.11	POS.
67	2	450	-510.1	1256.2	3.1	179.3	4433.3	0.5	39.3	4.87	39.69	14.01	POS.
68	2	450	-420.1	1058.5	3.1	179.4	4433.3	0.4	33.1	5.78	47.1	16.63	POS.
69	2	450	-330.1	860.8	3.2	179.5	4433.3	0.3	26.9	7.1	57.92	20.45	POS.
70	2	450	-240.1	663.1	3.2	179.6	4433.3	0.3	20.7	9.22	75.19	26.54	POS.
71	2	450	-150.1	465.4	3.2	179.9	4433.3	0.2	14.5	13.14	107.13	37.82	POS.
72	2	450	-60.1	267.8	3.2	180.6	4433.3	0.1	8.4	22.84	186.2	65.73	POS.
73	2	450	29.9	70.4	3.2	185.1	4432.1	0.0	2.2	86.88	707.78	250.12	POS.
74	2	450	119.9	128	6.2	355.6	4432.5	0.0	4	47.78	389.36	137.55	POS.
75	2	450	209.9	325.5	6.3	357.7	4433.1	0.1	10.2	18.78	153.14	54.07	POS.
76	2	450	299.9	523.2	6.3	358.2	4433.2	0.2	16.3	11.69	95.29	33.64	POS.
77	2	450	389.9	720.9	6.3	358.4	4433.2	0.3	22.5	8.48	69.16	24.42	POS.
78	2	450	479.9	918.6	6.3	358.5	4433.2	0.4	28.7	6.66	54.28	19.16	POS.
79	2	450	569.9	1116.2	6.3	358.6	4433.2	0.4	34.9	5.48	44.66	15.77	POS.
80	2	450	659.9	1313.9	6.3	358.7	4433.3	0.5	41.1	4.65	37.94	13.39	POS.
81	2	540	-690.1	1664.2	3.3	186.1	4431.6	0.7	52	3.67	29.91	10.58	POS.
82	2	540	-600.1	1468.3	3.3	187	4431.1	0.6	45.9	4.16	33.89	11.99	POS.
83	2	540	-510.1	1272.8	3.3	188.3	4430.2	0.5	39.8	4.8	39.06	13.83	POS.
84	2	540	-420.1	1078.2	3.3	190	4428.8	0.4	33.7	5.67	46.05	16.32	POS.
85	2	540	-330.1	884.9	3.4	192.4	4426.3	0.3	27.7	6.9	55.98	19.89	POS.
86	2	540	-240.1	694.1	3.4	196.2	4421.6	0.3	21.7	8.79	71.06	25.36	POS.
87	2	540	-150.1	508.6	3.6	202.8	4410.9	0.2	15.9	11.96	96.02	34.61	POS.
88	2	540	-60.1	337.3	3.8	216.5	4381.5	0.1	10.5	17.92	140.86	52.18	POS.
89	2	540	29.9	216.8	4.4	250.2	4310.1	0.1	6.8	27.42	204.63	81.18	POS.
90	2	540	119.9	241.7	5.3	300.9	4329.3	0.1	7.6	24.71	187.01	72.82	POS.
91	2	540	209.9	384.7	5.7	326.8	4389	0.2	12	15.74	124.37	45.75	POS.
92	2	540	299.9	561.9	5.9	337.6	4411.5	0.2	17.6	10.83	86.96	31.32	POS.
93	2	540	389.9	749.5	6	343.1	4420.6	0.3	23.4	8.14	65.75	23.48	POS.
94	2	540	479.9	941.2	6.1	346.4	4425	0.4	29.4	6.48	52.57	18.7	POS.
95	2	540	569.9	1134.9	6.1	348.6	4427.4	0.4	35.5	5.38	43.69	15.51	POS.
96	2	540	659.9	1329.8	6.1	350.1	4428.9	0.5	41.6	4.59	37.34	13.23	POS.
97	2	630	-690.1	1700	3.4	192.7	4426	0.7	53.1	3.59	29.13	10.35	POS.
98	2	630	-600.1	1508.6	3.4	194.5	4423.9	0.6	47.1	4.04	32.76	11.67	POS.
99	2	630	-510.1	1319.2	3.5	196.8	4420.8	0.5	41.2	4.62	37.36	13.34	POS.
100	2	630	-420.1	1132.5	3.5	199.8	4416	0.4	35.4	5.38	43.33	15.54	POS.
101	2	630	-330.1	950.4	3.6	204.1	4408.4	0.4	29.7	6.4	51.27	18.52	POS.
102	2	630	-240.1	775.9	3.7	210.3	4395.7	0.3	24.2	7.81	62.05	22.68	POS.

103	2	630	-150.1	615.5	3.9	219.9	4373.4	0.2	19.2	9.8	76.59	28.59	POS.
104	2	630	-60.1	483.7	4.1	235.4	4337.1	0.2	15.1	12.37	94.15	36.39	POS.
105	2	630	29.9	408.9	4.5	259.1	4300	0.2	12.8	14.5	107.42	43.04	POS.
106	2	630	119.9	422.7	5	286.6	4305.8	0.2	13.2	14.05	104.53	41.64	POS.
107	2	630	209.9	517.9	5.4	307.9	4344.5	0.2	16.2	11.57	88.56	33.98	POS.
108	2	630	299.9	660.3	5.6	321.4	4376.4	0.3	20.6	9.14	71.61	26.65	POS.
109	2	630	389.9	825.8	5.8	329.8	4395.8	0.3	25.8	7.34	58.31	21.31	POS.
110	2	630	479.9	1003	5.9	335.3	4407.3	0.4	31.3	6.06	48.53	17.55	POS.
111	2	630	569.9	1186.7	5.9	339.2	4414.3	0.5	37.1	5.13	41.28	14.83	POS.
112	2	630	659.9	1374.3	6	342	4418.9	0.5	42.9	4.43	35.8	12.81	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-14**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	2441.7	2.7	153.5	4403.8	1	76.3	2.49	19.87	7.21	POS.
2	2	90	-600.1	2175.6	2.6	150.2	4396.6	0.8	68	2.79	22.15	8.09	POS.
3	2	90	-510.1	1919.2	2.6	145.8	4386.9	0.7	60	3.15	24.88	9.17	POS.
4	2	90	-420.1	1677	2.5	140.3	4373.7	0.7	52.4	3.6	28.12	10.49	POS.
5	2	90	-330.1	1456	2.3	132.9	4356	0.6	45.5	4.13	31.85	12.09	POS.
6	2	90	-240.1	1267.3	2.2	123.1	4333.8	0.5	39.6	4.72	35.82	13.89	POS.
7	2	90	-150.1	1127.3	1.9	110.4	4310.9	0.4	35.2	5.27	39.38	15.61	POS.
8	2	90	-60.1	1055.6	1.7	95.1	4296.6	0.4	33	5.61	41.47	16.67	POS.
9	2	90	29.9	1066	1.4	78.9	4300.2	0.4	33.3	5.56	41.21	16.51	POS.
10	2	90	119.9	1156.4	1.1	64.2	4319.7	0.5	36.1	5.15	38.72	15.22	POS.
11	2	90	209.9	1310.2	0.9	52.2	4344.1	0.5	40.9	4.57	34.99	13.43	POS.
12	2	90	299.9	1508.2	0.8	43.1	4365.6	0.6	47.1	3.99	31.03	11.67	POS.
13	2	90	389.9	1735.4	0.6	36.2	4382.1	0.7	54.2	3.48	27.39	10.14	POS.
14	2	90	479.9	1981.6	0.6	31	4394.1	0.8	61.9	3.06	24.26	8.88	POS.
15	2	90	569.9	2240.8	0.5	26.9	4402.8	0.9	70	2.71	21.63	7.85	POS.
16	2	90	659.9	2508.7	0.4	23.7	4409.1	1	78.4	2.42	19.43	7.02	POS.
17	2	180	-690.1	2328.9	2.8	160.2	4416.1	0.9	72.8	2.62	21.07	7.56	POS.
18	2	180	-600.1	2048.2	2.8	157.5	4411.4	0.8	64	2.97	23.85	8.59	POS.
19	2	180	-510.1	1773.5	2.7	154	4404.6	0.7	55.4	3.43	27.37	9.92	POS.
20	2	180	-420.1	1508.1	2.6	149.1	4394.4	0.6	47.1	4.02	31.89	11.67	POS.
21	2	180	-330.1	1257.7	2.5	142.4	4378.7	0.5	39.3	4.8	37.68	13.99	POS.
22	2	180	-240.1	1033.4	2.3	132.4	4354.9	0.4	32.3	5.81	44.83	17.03	POS.
23	2	180	-150.1	856	2.1	117.7	4323.1	0.3	26.8	6.97	52.49	20.56	POS.
24	2	180	-60.1	759.1	1.7	97.5	4297.7	0.3	23.7	7.81	57.74	23.19	POS.
25	2	180	29.9	773.5	1.3	75.1	4303.9	0.3	24.2	7.67	57.01	22.75	POS.
26	2	180	119.9	893.9	1	56.1	4335.5	0.3	27.9	6.69	50.87	19.69	POS.
27	2	180	209.9	1085.6	0.8	42.8	4366.5	0.4	33.9	5.55	43.14	16.21	POS.
28	2	180	299.9	1317.8	0.6	33.7	4387.9	0.5	41.2	4.59	36.27	13.36	POS.
29	2	180	389.9	1572.7	0.5	27.5	4401.6	0.6	49.1	3.86	30.78	11.19	POS.
30	2	180	479.9	1840.9	0.4	23.1	4410.4	0.7	57.5	3.3	26.51	9.56	POS.
31	2	180	569.9	2117.3	0.4	19.8	4416.1	0.8	66.2	2.88	23.18	8.31	POS.
32	2	180	659.9	2399.1	0.3	17.2	4420.1	0.9	75	2.54	20.53	7.34	POS.
33	2	270	-690.1	2250.4	2.9	167.4	4426.2	0.9	70.3	2.71	22.01	7.82	POS.
34	2	270	-600.1	1958.5	2.9	165.7	4424.1	0.8	61.2	3.12	25.24	8.99	POS.
35	2	270	-510.1	1669.1	2.9	163.3	4420.9	0.7	52.2	3.65	29.53	10.54	POS.
36	2	270	-420.1	1383.8	2.8	159.9	4415.7	0.5	43.2	4.4	35.45	12.72	POS.
37	2	270	-330.1	1105.6	2.7	154.9	4406.4	0.4	34.6	5.5	43.99	15.92	POS.
38	2	270	-240.1	841.7	2.6	146.5	4388.5	0.3	26.3	7.19	56.82	20.91	POS.
39	2	270	-150.1	611	2.3	131.3	4352.3	0.2	19.1	9.82	75.63	28.8	POS.
40	2	270	-60.1	465.6	1.8	103	4301.9	0.2	14.6	12.74	94.51	37.8	POS.
41	2	270	29.9	488.8	1.2	66.6	4315.6	0.2	15.3	12.18	91.25	36.01	POS.
42	2	270	119.9	663.1	0.7	42	4368.4	0.3	20.7	9.09	70.76	26.54	POS.
43	2	270	209.9	905.1	0.5	29	4398.6	0.4	28.3	6.7	53.34	19.45	POS.

44	2	270	299.9	1173.6	0.4	21.6	4412.9	0.5	36.7	5.19	41.69	15	POS.
45	2	270	389.9	1454	0.3	17.1	4420.3	0.6	45.4	4.19	33.88	12.1	POS.
46	2	270	479.9	1740.5	0.3	14	4424.4	0.7	54.4	3.51	28.41	10.11	POS.
47	2	270	569.9	2030.6	0.2	11.9	4426.9	0.8	63.5	3.01	24.41	8.67	POS.
48	2	270	659.9	2323	0.2	10.2	4428.6	0.9	72.6	2.63	21.37	7.58	POS.
49	2	360	-690.1	2209.9	3.1	175	4432.2	0.9	69.1	2.77	22.54	7.96	POS.
50	2	360	-600.1	1911.8	3.1	174.4	4431.9	0.7	59.7	3.2	26.05	9.21	POS.
51	2	360	-510.1	1614.1	3	173.6	4431.4	0.6	50.4	3.79	30.84	10.9	POS.
52	2	360	-420.1	1316.8	3	172.3	4430.6	0.5	41.2	4.64	37.77	13.37	POS.
53	2	360	-330.1	1020.6	3	170.4	4429.1	0.4	31.9	5.99	48.66	17.25	POS.
54	2	360	-240.1	726.5	2.9	166.8	4425.5	0.3	22.7	8.4	68.14	24.23	POS.
55	2	360	-150.1	438.8	2.8	158.6	4413.4	0.2	13.7	13.87	111.54	40.11	POS.
56	2	360	-60.1	189.8	2.2	125.3	4338.6	0.1	5.9	31.52	240.24	92.71	POS.
57	2	360	29.9	241.2	0.7	38.4	4377	0.1	7.5	25.03	196.15	72.97	POS.
58	2	360	119.9	508.9	0.3	16.5	4421.2	0.2	15.9	11.98	96.89	34.59	POS.
59	2	360	209.9	799	0.2	10	4428.7	0.3	25	7.65	62.14	22.03	POS.
60	2	360	299.9	1093.8	0.1	7	4431.1	0.4	34.2	5.59	45.49	16.09	POS.
61	2	360	389.9	1390.4	0.1	5.3	4432	0.5	43.5	4.4	35.82	12.66	POS.
62	2	360	479.9	1687.8	0.1	4.2	4432.5	0.7	52.7	3.62	29.52	10.43	POS.
63	2	360	569.9	1985.6	0.1	3.4	4432.8	0.8	62.1	3.08	25.1	8.86	POS.
64	2	360	659.9	2283.7	0.1	2.8	4433	0.9	71.4	2.68	21.83	7.71	POS.
65	2	450	-690.1	2209.4	3.2	182.8	4433	0.9	69	2.77	22.56	7.97	POS.
66	2	450	-600.1	1911.3	3.2	183.4	4432.8	0.7	59.7	3.2	26.07	9.21	POS.
67	2	450	-510.1	1613.4	3.2	184.2	4432.5	0.6	50.4	3.79	30.88	10.91	POS.
68	2	450	-420.1	1316	3.3	185.4	4432	0.5	41.1	4.65	37.84	13.37	POS.
69	2	450	-330.1	1019.5	3.3	187.2	4430.9	0.4	31.9	5.99	48.8	17.26	POS.
70	2	450	-240.1	725	3.3	190.6	4428.2	0.3	22.7	8.42	68.45	24.28	POS.
71	2	450	-150.1	436.4	3.5	198.5	4418.1	0.2	13.6	13.96	112.66	40.33	POS.
72	2	450	-60.1	184.2	4.1	231.4	4346	0.1	5.8	32.55	249.38	95.55	POS.
73	2	450	29.9	236.8	5.6	321	4375.4	0.1	7.4	25.49	199.51	74.34	POS.
74	2	450	119.9	506.8	6	342.3	4419.4	0.2	15.8	12.03	97.12	34.73	POS.
75	2	450	209.9	797.7	6.1	348.5	4427.3	0.3	24.9	7.66	62.16	22.06	POS.
76	2	450	299.9	1092.9	6.1	351.3	4429.9	0.4	34.2	5.59	45.48	16.1	POS.
77	2	450	389.9	1389.6	6.2	353	4431.1	0.5	43.4	4.4	35.8	12.67	POS.
78	2	450	479.9	1687.2	6.2	354	4431.7	0.7	52.7	3.62	29.51	10.43	POS.
79	2	450	569.9	1985.1	6.2	354.8	4432.1	0.8	62	3.08	25.09	8.87	POS.
80	2	450	659.9	2283.3	6.2	355.3	4432.3	0.9	71.4	2.68	21.82	7.71	POS.
81	2	540	-690.1	2249	3.3	190.4	4428.4	0.9	70.3	2.72	22.07	7.83	POS.
82	2	540	-600.1	1956.9	3.4	192.1	4426.6	0.8	61.2	3.12	25.32	8.99	POS.
83	2	540	-510.1	1667.2	3.4	194.5	4423.9	0.7	52.1	3.66	29.65	10.56	POS.
84	2	540	-420.1	1381.5	3.5	197.8	4419.3	0.5	43.2	4.41	35.63	12.74	POS.
85	2	540	-330.1	1102.7	3.6	202.8	4410.9	0.4	34.5	5.52	44.28	15.96	POS.
86	2	540	-240.1	838	3.7	211.1	4394	0.3	26.2	7.23	57.36	21	POS.
87	2	540	-150.1	605.8	4	226.2	4358.1	0.2	18.9	9.92	76.7	29.05	POS.
88	2	540	-60.1	458.8	4.5	254.8	4304.2	0.2	14.3	12.94	96.15	38.36	POS.
89	2	540	29.9	482.3	5.1	291.7	4312.9	0.2	15.1	12.33	92.24	36.49	POS.
90	2	540	119.9	658.3	5.5	316.5	4364.7	0.3	20.6	9.14	71.03	26.74	POS.
91	2	540	209.9	901.6	5.8	329.4	4395.1	0.4	28.2	6.72	53.37	19.52	POS.
92	2	540	299.9	1170.9	5.9	336.7	4409.9	0.5	36.6	5.19	41.67	15.03	POS.
93	2	540	389.9	1451.8	6	341.2	4417.6	0.6	45.4	4.2	33.85	12.12	POS.
94	2	540	479.9	1738.7	6	344.2	4422.1	0.7	54.3	3.51	28.38	10.12	POS.
95	2	540	569.9	2029.1	6.1	346.3	4424.9	0.8	63.4	3.01	24.38	8.67	POS.
96	2	540	659.9	2321.6	6.1	348	4426.7	0.9	72.6	2.63	21.35	7.58	POS.
97	2	630	-690.1	2326.6	3.5	197.6	4419.5	0.9	72.7	2.62	21.16	7.56	POS.
98	2	630	-600.1	2045.6	3.5	200.3	4415.2	0.8	63.9	2.98	23.97	8.6	POS.
99	2	630	-510.1	1770.6	3.6	203.8	4408.9	0.7	55.3	3.43	27.53	9.94	POS.
100	2	630	-420.1	1504.6	3.7	208.6	4399.3	0.6	47	4.03	32.11	11.7	POS.
101	2	630	-330.1	1253.5	3.8	215.4	4384.1	0.5	39.2	4.82	37.99	14.04	POS.
102	2	630	-240.1	1028.3	4	225.3	4360.3	0.4	32.1	5.85	45.28	17.12	POS.

103	2	630	-150.1	849.8	4.2	240.1	4327.4	0.3	26.6	7.02	53.09	20.71	POS.
104	2	630	-60.1	752.1	4.6	260.4	4299	0.3	23.5	7.88	58.35	23.4	POS.
105	2	630	29.9	766.7	5	283.1	4302	0.3	24	7.74	57.41	22.96	POS.
106	2	630	119.9	888	5.3	302.1	4331.9	0.3	27.8	6.73	51.02	19.82	POS.
107	2	630	209.9	1080.7	5.5	315.5	4362.3	0.4	33.8	5.57	43.17	16.29	POS.
108	2	630	299.9	1313.8	5.7	324.5	4383.9	0.5	41.1	4.6	36.24	13.4	POS.
109	2	630	389.9	1569.3	5.8	330.7	4397.8	0.6	49	3.87	30.74	11.21	POS.
110	2	630	479.9	1838	5.9	335.1	4406.9	0.7	57.4	3.31	26.47	9.58	POS.
111	2	630	569.9	2114.8	5.9	338.4	4413	0.8	66.1	2.88	23.14	8.32	POS.
112	2	630	659.9	2396.9	6	340.9	4417.3	0.9	74.9	2.54	20.5	7.34	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-15**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3804.4	2.7	153.9	4404.5	1.5	118.9	1.6	12.76	4.63	POS.
2	2	90	-600.1	3398.8	2.6	150.7	4397.8	1.3	106.2	1.78	14.19	5.18	POS.
3	2	90	-510.1	3006.9	2.6	146.6	4388.6	1.2	94	2.01	15.91	5.85	POS.
4	2	90	-420.1	2635.1	2.5	141.3	4376.2	1	82.3	2.29	17.94	6.68	POS.
5	2	90	-330.1	2293	2.4	134.3	4359.4	0.9	71.7	2.62	20.29	7.68	POS.
6	2	90	-240.1	1995.9	2.2	125.1	4338.2	0.8	62.4	3	22.84	8.82	POS.
7	2	90	-150.1	1766.8	2	113.1	4315.1	0.7	55.2	3.37	25.23	9.96	POS.
8	2	90	-60.1	1634.5	1.7	98.5	4298.3	0.6	51.1	3.63	26.83	10.77	POS.
9	2	90	29.9	1622.8	1.5	82.5	4297.7	0.6	50.7	3.65	27.01	10.85	POS.
10	2	90	119.9	1734.2	1.2	67.4	4314.3	0.7	54.2	3.43	25.69	10.15	POS.
11	2	90	209.9	1947.6	1	54.9	4338.2	0.8	60.9	3.07	23.41	9.04	POS.
12	2	90	299.9	2234.1	0.8	45.2	4360.6	0.9	69.8	2.69	20.85	7.88	POS.
13	2	90	389.9	2569.2	0.7	37.9	4378.2	1	80.3	2.35	18.43	6.85	POS.
14	2	90	479.9	2936.4	0.6	32.3	4391.2	1.1	91.8	2.06	16.33	5.99	POS.
15	2	90	569.9	3325.1	0.5	28	4400.6	1.3	103.9	1.83	14.55	5.29	POS.
16	2	90	659.9	3728.5	0.4	24.6	4407.4	1.5	116.5	1.63	13.06	4.72	POS.
17	2	180	-690.1	3635.4	2.8	160.4	4416.5	1.4	113.6	1.68	13.5	4.84	POS.
18	2	180	-600.1	3208.5	2.8	157.8	4412	1.3	100.3	1.9	15.24	5.49	POS.
19	2	180	-510.1	2790	2.7	154.5	4405.6	1.1	87.2	2.18	17.42	6.31	POS.
20	2	180	-420.1	2384.6	2.6	149.9	4396.1	0.9	74.5	2.54	20.2	7.38	POS.
21	2	180	-330.1	2000.1	2.5	143.6	4381.7	0.8	62.5	3.02	23.76	8.8	POS.
22	2	180	-240.1	1651.2	2.4	134.4	4359.7	0.6	51.6	3.64	28.19	10.66	POS.
23	2	180	-150.1	1365.4	2.1	121	4329.5	0.5	42.7	4.37	33.11	12.89	POS.
24	2	180	-60.1	1189.2	1.8	102.1	4301	0.5	37.2	4.99	36.98	14.8	POS.
25	2	180	29.9	1173.1	1.4	79.9	4299.4	0.5	36.7	5.06	37.42	15	POS.
26	2	180	119.9	1322.8	1.1	60.1	4327.3	0.5	41.3	4.51	34.1	13.3	POS.
27	2	180	209.9	1592.4	0.8	45.7	4359.5	0.6	49.8	3.78	29.22	11.05	POS.
28	2	180	299.9	1932.2	0.6	35.8	4383	0.8	60.4	3.13	24.62	9.11	POS.
29	2	180	389.9	2311.6	0.5	29.1	4398.3	0.9	72.2	2.62	20.88	7.61	POS.
30	2	180	479.9	2713.9	0.4	24.3	4408.1	1.1	84.8	2.24	17.95	6.49	POS.
31	2	180	569.9	3130.3	0.4	20.7	4414.5	1.2	97.8	1.95	15.65	5.62	POS.
32	2	180	659.9	3555.9	0.3	18	4418.9	1.4	111.1	1.71	13.84	4.95	POS.
33	2	270	-690.1	3517.2	2.9	167.4	4426.2	1.4	109.9	1.74	14.08	5	POS.
34	2	270	-600.1	3073.9	2.9	165.8	4424.2	1.2	96.1	1.99	16.08	5.73	POS.
35	2	270	-510.1	2634.2	2.9	163.5	4421.1	1	82.3	2.32	18.72	6.68	POS.
36	2	270	-420.1	2200.2	2.8	160.3	4416.3	0.9	68.8	2.77	22.31	8	POS.
37	2	270	-330.1	1776.2	2.7	155.6	4407.9	0.7	55.5	3.42	27.42	9.91	POS.
38	2	270	-240.1	1371.4	2.6	148.1	4392	0.5	42.9	4.42	34.99	12.83	POS.
39	2	270	-150.1	1009.3	2.4	134.7	4360.4	0.4	31.5	5.96	46.14	17.44	POS.
40	2	270	-60.1	754.1	1.9	109.9	4310.2	0.3	23.6	7.88	58.83	23.34	POS.
41	2	270	29.9	728.4	1.3	74.3	4304.8	0.3	22.8	8.15	60.59	24.16	POS.
42	2	270	119.9	951	0.8	46.8	4356.8	0.4	29.7	6.32	48.8	18.51	POS.
43	2	270	209.9	1300.1	0.6	31.8	4392.3	0.5	40.6	4.66	36.91	13.54	POS.



44	2	270	299.9	1699.4	0.4	23.5	4409.6	0.7	53.1	3.58	28.7	10.36	POS.
45	2	270	389.9	2120.8	0.3	18.4	4418.3	0.8	66.3	2.87	23.19	8.3	POS.
46	2	270	479.9	2553.3	0.3	15	4423.2	1	79.8	2.39	19.35	6.89	POS.
47	2	270	569.9	2992.2	0.2	12.6	4426.1	1.2	93.5	2.04	16.55	5.88	POS.
48	2	270	659.9	3435	0.2	10.8	4428	1.3	107.3	1.78	14.44	5.12	POS.
49	2	360	-690.1	3455	3.1	174.8	4432.1	1.3	108	1.77	14.41	5.09	POS.
50	2	360	-600.1	3002.5	3.1	174.2	4431.8	1.2	93.8	2.04	16.58	5.86	POS.
51	2	360	-510.1	2550.5	3	173.4	4431.3	1	79.7	2.4	19.51	6.9	POS.
52	2	360	-420.1	2099.4	3	172.1	4430.5	0.8	65.6	2.91	23.69	8.38	POS.
53	2	360	-330.1	1649.6	3	170.3	4429	0.6	51.6	3.7	30.1	10.67	POS.
54	2	360	-240.1	1203	2.9	167	4425.6	0.5	37.6	5.07	41.15	14.63	POS.
55	2	360	-150.1	765	2.8	159.9	4415.5	0.3	23.9	7.96	64.11	23.01	POS.
56	2	360	-60.1	367.6	2.4	136	4363.5	0.1	11.5	16.37	127.04	47.87	POS.
57	2	360	29.9	311.5	0.9	52.6	4343.3	0.1	9.7	19.23	147.07	56.5	POS.
58	2	360	119.9	686.2	0.4	20.4	4415	0.3	21.4	8.87	71.44	25.65	POS.
59	2	360	209.9	1121	0.2	11.9	4426.9	0.4	35	5.45	44.21	15.7	POS.
60	2	360	299.9	1566.7	0.2	8.2	4430.2	0.6	49	3.9	31.73	11.23	POS.
61	2	360	389.9	2016	0.1	6.1	4431.6	0.8	63	3.03	24.69	8.73	POS.
62	2	360	479.9	2467	0.1	4.8	4432.3	1	77.1	2.48	20.19	7.13	POS.
63	2	360	569.9	2918.9	0.1	3.9	4432.6	1.1	91.2	2.09	17.07	6.03	POS.
64	2	360	659.9	3371.3	0.1	3.3	4432.8	1.3	105.4	1.81	14.78	5.22	POS.
65	2	450	-690.1	3451.9	3.2	182.4	4433.1	1.3	107.9	1.77	14.44	5.1	POS.
66	2	450	-600.1	2998.9	3.2	182.9	4432.9	1.2	93.7	2.04	16.62	5.87	POS.
67	2	450	-510.1	2546.3	3.2	183.6	4432.7	1	79.6	2.4	19.57	6.91	POS.
68	2	450	-420.1	2094.2	3.2	184.6	4432.4	0.8	65.4	2.92	23.79	8.4	POS.
69	2	450	-330.1	1643.1	3.3	186.1	4431.6	0.6	51.3	3.72	30.3	10.71	POS.
70	2	450	-240.1	1194	3.3	188.8	4429.8	0.5	37.3	5.12	41.62	14.74	POS.
71	2	450	-150.1	750.8	3.4	194.7	4423.6	0.3	23.5	8.13	65.82	23.44	POS.
72	2	450	-60.1	337	3.8	216.1	4382.5	0.1	10.5	17.93	141.09	52.22	POS.
73	2	450	29.9	274.7	5.5	311.3	4352.3	0.1	8.6	21.85	168.19	64.06	POS.
74	2	450	119.9	670.3	6	341.4	4418	0.3	20.9	9.09	73.33	26.26	POS.
75	2	450	209.9	1111.4	6.1	348.5	4427.3	0.4	34.7	5.49	44.61	15.84	POS.
76	2	450	299.9	1559.8	6.2	351.5	4430	0.6	48.7	3.92	31.87	11.28	POS.
77	2	450	389.9	2010.7	6.2	353.2	4431.2	0.8	62.8	3.04	24.75	8.75	POS.
78	2	450	479.9	2462.6	6.2	354.3	4431.8	1	77	2.48	20.22	7.15	POS.
79	2	450	569.9	2915.2	6.2	355	4432.2	1.1	91.1	2.1	17.09	6.04	POS.
80	2	450	659.9	3368.1	6.2	355.5	4432.4	1.3	105.3	1.82	14.79	5.23	POS.
81	2	540	-690.1	3508	3.3	189.8	4428.9	1.4	109.6	1.74	14.16	5.02	POS.
82	2	540	-600.1	3063.3	3.4	191.4	4427.4	1.2	95.7	1.99	16.19	5.75	POS.
83	2	540	-510.1	2621.8	3.4	193.5	4425.1	1	81.9	2.33	18.87	6.71	POS.
84	2	540	-420.1	2185.4	3.4	196.5	4421.2	0.9	68.3	2.79	22.56	8.05	POS.
85	2	540	-330.1	1757.9	3.5	200.9	4414.2	0.7	54.9	3.46	27.86	10.01	POS.
86	2	540	-240.1	1347.6	3.7	208.2	4400.2	0.5	42.1	4.5	35.88	13.06	POS.
87	2	540	-150.1	976.8	3.9	221.3	4370	0.4	30.5	6.17	48.11	18.02	POS.
88	2	540	-60.1	709.9	4.3	246.7	4315.3	0.3	22.2	8.38	62.81	24.79	POS.
89	2	540	29.9	682.6	5	284.7	4303.7	0.3	21.3	8.7	64.59	25.79	POS.
90	2	540	119.9	916.4	5.5	313.2	4356.8	0.4	28.6	6.56	50.64	19.21	POS.
91	2	540	209.9	1275	5.7	328	4391.8	0.5	39.8	4.75	37.63	13.8	POS.
92	2	540	299.9	1680.3	5.9	336	4408.6	0.7	52.5	3.62	29	10.47	POS.
93	2	540	389.9	2105.5	6	340.8	4417.1	0.8	65.8	2.89	23.33	8.36	POS.
94	2	540	479.9	2540.6	6	344	4421.9	1	79.4	2.4	19.42	6.93	POS.
95	2	540	569.9	2981.4	6.1	346.3	4424.8	1.2	93.2	2.05	16.59	5.9	POS.
96	2	540	659.9	3425.5	6.1	347.9	4426.7	1.3	107	1.78	14.47	5.14	POS.
97	2	630	-690.1	3620.5	3.5	196.9	4420.6	1.4	113.1	1.68	13.61	4.86	POS.
98	2	630	-600.1	3191.6	3.5	199.4	4416.8	1.2	99.7	1.91	15.39	5.51	POS.
99	2	630	-510.1	2770.6	3.6	202.6	4411.1	1.1	86.6	2.2	17.63	6.35	POS.
100	2	630	-420.1	2361.9	3.6	207.1	4402.5	0.9	73.8	2.57	20.52	7.45	POS.
101	2	630	-330.1	1972.9	3.7	213.3	4389	0.8	61.7	3.07	24.25	8.92	POS.
102	2	630	-240.1	1618.2	3.9	222.4	4367.4	0.6	50.6	3.72	28.97	10.88	POS.

103	2	630	-150.1	1325.3	4.1	236	4335.9	0.5	41.4	4.51	34.32	13.28	POS.
104	2	630	-60.1	1143	4.5	255.4	4303.6	0.4	35.7	5.19	38.57	15.4	POS.
105	2	630	29.9	1126.2	4.9	278.5	4298.3	0.4	35.2	5.26	38.94	15.63	POS.
106	2	630	119.9	1281.5	5.2	298.9	4325.4	0.5	40	4.66	35.14	13.73	POS.
107	2	630	209.9	1558.2	5.5	313.5	4357.5	0.6	48.7	3.86	29.8	11.3	POS.
108	2	630	299.9	1904.1	5.7	323.3	4381	0.7	59.5	3.17	24.94	9.24	POS.
109	2	630	389.9	2288.1	5.8	330	4396.2	0.9	71.5	2.65	21.05	7.69	POS.
110	2	630	479.9	2693.9	5.9	334.6	4406	1.1	84.2	2.26	18.04	6.53	POS.
111	2	630	569.9	3113	5.9	338.1	4412.5	1.2	97.3	1.96	15.71	5.65	POS.
112	2	630	659.9	3540.7	6	340.7	4416.9	1.4	110.6	1.72	13.87	4.97	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-16**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	2430.4	2.7	153.5	4403.7	0.9	75.9	2.5	19.96	7.24	POS.
2	2	90	-600.1	2165.6	2.6	150.1	4396.6	0.8	67.7	2.8	22.25	8.13	POS.
3	2	90	-510.1	1910.5	2.6	145.8	4386.9	0.7	59.7	3.17	24.99	9.21	POS.
4	2	90	-420.1	1669.5	2.5	140.3	4373.7	0.7	52.2	3.61	28.25	10.54	POS.
5	2	90	-330.1	1449.6	2.3	132.9	4356	0.6	45.3	4.14	31.99	12.14	POS.
6	2	90	-240.1	1261.8	2.2	123.1	4333.9	0.5	39.4	4.74	35.98	13.95	POS.
7	2	90	-150.1	1122.5	1.9	110.4	4310.9	0.4	35.1	5.3	39.56	15.68	POS.
8	2	90	-60.1	1051	1.7	95.1	4296.6	0.4	32.8	5.64	41.66	16.75	POS.
9	2	90	29.9	1061.2	1.4	79	4300.2	0.4	33.2	5.59	41.4	16.58	POS.
10	2	90	119.9	1150.9	1.1	64.2	4319.6	0.4	36	5.18	38.9	15.29	POS.
11	2	90	209.9	1303.9	0.9	52.3	4344	0.5	40.7	4.6	35.16	13.5	POS.
12	2	90	299.9	1500.8	0.8	43.1	4365.6	0.6	46.9	4.01	31.18	11.73	POS.
13	2	90	389.9	1726.7	0.7	36.2	4382.1	0.7	54	3.5	27.53	10.19	POS.
14	2	90	479.9	1971.7	0.6	31	4394.1	0.8	61.6	3.07	24.38	8.93	POS.
15	2	90	569.9	2229.5	0.5	27	4402.8	0.9	69.7	2.72	21.74	7.89	POS.
16	2	90	659.9	2496.1	0.4	23.7	4409.1	1	78	2.44	19.53	7.05	POS.
17	2	180	-690.1	2318.1	2.8	160.2	4416.1	0.9	72.4	2.63	21.17	7.59	POS.
18	2	180	-600.1	2038.8	2.8	157.5	4411.4	0.8	63.7	2.98	23.96	8.63	POS.
19	2	180	-510.1	1765.5	2.7	153.9	4404.6	0.7	55.2	3.44	27.5	9.97	POS.
20	2	180	-420.1	1501.4	2.6	149.1	4394.4	0.6	46.9	4.04	32.03	11.72	POS.
21	2	180	-330.1	1252.3	2.5	142.3	4378.7	0.5	39.1	4.82	37.84	14.05	POS.
22	2	180	-240.1	1029.1	2.3	132.4	4354.9	0.4	32.2	5.84	45.01	17.1	POS.
23	2	180	-150.1	852.5	2.1	117.7	4323.2	0.3	26.6	6.99	52.7	20.64	POS.
24	2	180	-60.1	756	1.7	97.6	4297.7	0.3	23.6	7.84	57.98	23.28	POS.
25	2	180	29.9	770.1	1.3	75.1	4303.9	0.3	24.1	7.71	57.26	22.85	POS.
26	2	180	119.9	889.7	1	56.2	4335.4	0.3	27.8	6.72	51.1	19.78	POS.
27	2	180	209.9	1080.2	0.8	42.8	4366.4	0.4	33.8	5.58	43.35	16.29	POS.
28	2	180	299.9	1311.2	0.6	33.8	4387.8	0.5	41	4.62	36.45	13.42	POS.
29	2	180	389.9	1564.7	0.5	27.5	4401.5	0.6	48.9	3.88	30.94	11.25	POS.
30	2	180	479.9	1831.5	0.4	23.1	4410.3	0.7	57.2	3.32	26.65	9.61	POS.
31	2	180	569.9	2106.5	0.4	19.8	4416.1	0.8	65.8	2.89	23.3	8.36	POS.
32	2	180	659.9	2386.9	0.3	17.3	4420.1	0.9	74.6	2.55	20.63	7.37	POS.
33	2	270	-690.1	2239.9	2.9	167.4	4426.1	0.9	70	2.73	22.11	7.86	POS.
34	2	270	-600.1	1949.5	2.9	165.6	4424	0.8	60.9	3.13	25.36	9.03	POS.
35	2	270	-510.1	1661.6	2.9	163.3	4420.9	0.6	51.9	3.67	29.66	10.59	POS.
36	2	270	-420.1	1377.7	2.8	159.9	4415.6	0.5	43.1	4.42	35.6	12.78	POS.
37	2	270	-330.1	1100.9	2.7	154.9	4406.4	0.4	34.4	5.52	44.17	15.99	POS.
38	2	270	-240.1	838.3	2.6	146.5	4388.5	0.3	26.2	7.22	57.04	20.99	POS.
39	2	270	-150.1	608.8	2.3	131.3	4352.3	0.2	19	9.86	75.91	28.91	POS.
40	2	270	-60.1	464	1.8	103	4301.9	0.2	14.5	12.79	94.85	37.93	POS.
41	2	270	29.9	486.7	1.2	66.7	4315.5	0.2	15.2	12.23	91.63	36.16	POS.
42	2	270	119.9	659.8	0.8	42	4368.2	0.3	20.6	9.13	71.11	26.67	POS.
43	2	270	209.9	900.4	0.5	29	4398.5	0.4	28.1	6.74	53.61	19.55	POS.

44	2	270	299.9	1167.5	0.4	21.7	4412.9	0.5	36.5	5.21	41.91	15.08	POS.
45	2	270	389.9	1446.4	0.3	17.1	4420.3	0.6	45.2	4.22	34.06	12.17	POS.
46	2	270	479.9	1731.5	0.3	14.1	4424.4	0.7	54.1	3.52	28.56	10.16	POS.
47	2	270	569.9	2020.2	0.2	11.9	4426.9	0.8	63.1	3.02	24.54	8.71	POS.
48	2	270	659.9	2311.1	0.2	10.2	4428.5	0.9	72.2	2.64	21.48	7.62	POS.
49	2	360	-690.1	2199.5	3.1	175	4432.2	0.9	68.7	2.78	22.64	8	POS.
50	2	360	-600.1	1903	3.1	174.4	4431.9	0.7	59.5	3.21	26.17	9.25	POS.
51	2	360	-510.1	1606.7	3	173.5	4431.4	0.6	50.2	3.8	30.98	10.95	POS.
52	2	360	-420.1	1311	3	172.3	4430.6	0.5	41	4.66	37.94	13.43	POS.
53	2	360	-330.1	1016.2	3	170.4	4429.1	0.4	31.8	6.01	48.87	17.32	POS.
54	2	360	-240.1	723.5	2.9	166.8	4425.5	0.3	22.6	8.44	68.41	24.33	POS.
55	2	360	-150.1	437.4	2.8	158.6	4413.3	0.2	13.7	13.92	111.91	40.24	POS.
56	2	360	-60.1	189.7	2.2	125.3	4338.7	0.1	5.9	31.55	240.47	92.79	POS.
57	2	360	29.9	239.9	0.7	38.6	4376.6	0.1	7.5	25.16	197.11	73.36	POS.
58	2	360	119.9	506	0.3	16.6	4421.1	0.2	15.8	12.05	97.43	34.78	POS.
59	2	360	209.9	794.6	0.2	10.1	4428.7	0.3	24.8	7.69	62.48	22.15	POS.
60	2	360	299.9	1088	0.1	7.1	4431	0.4	34	5.62	45.73	16.18	POS.
61	2	360	389.9	1383.1	0.1	5.3	4432	0.5	43.2	4.42	36.01	12.73	POS.
62	2	360	479.9	1679	0.1	4.2	4432.5	0.7	52.5	3.64	29.67	10.48	POS.
63	2	360	569.9	1975.3	0.1	3.4	4432.8	0.8	61.7	3.1	25.23	8.91	POS.
64	2	360	659.9	2271.9	0.1	2.9	4433	0.9	71	2.69	21.94	7.75	POS.
65	2	450	-690.1	2199	3.2	182.8	4433	0.9	68.7	2.78	22.67	8	POS.
66	2	450	-600.1	1902.3	3.2	183.4	4432.8	0.7	59.4	3.21	26.2	9.25	POS.
67	2	450	-510.1	1606	3.2	184.2	4432.5	0.6	50.2	3.81	31.02	10.96	POS.
68	2	450	-420.1	1310	3.3	185.3	4432	0.5	40.9	4.67	38.01	13.43	POS.
69	2	450	-330.1	1015	3.3	187.2	4431	0.4	31.7	6.02	49.02	17.34	POS.
70	2	450	-240.1	721.9	3.3	190.6	4428.2	0.3	22.6	8.46	68.75	24.38	POS.
71	2	450	-150.1	434.6	3.5	198.4	4418.3	0.2	13.6	14.02	113.14	40.5	POS.
72	2	450	-60.1	183.2	4.1	231.1	4346.6	0.1	5.7	32.73	250.88	96.08	POS.
73	2	450	29.9	234.8	5.6	321	4375.4	0.1	7.3	25.7	201.17	74.95	POS.
74	2	450	119.9	503.6	6	342.3	4419.4	0.2	15.7	12.1	97.74	34.95	POS.
75	2	450	209.9	793.1	6.1	348.5	4427.3	0.3	24.8	7.7	62.52	22.19	POS.
76	2	450	299.9	1086.9	6.1	351.4	4429.9	0.4	34	5.62	45.73	16.19	POS.
77	2	450	389.9	1382.2	6.2	353	4431.1	0.5	43.2	4.42	36	12.73	POS.
78	2	450	479.9	1678.2	6.2	354.1	4431.7	0.7	52.4	3.64	29.66	10.49	POS.
79	2	450	569.9	1974.7	6.2	354.8	4432.1	0.8	61.7	3.1	25.22	8.91	POS.
80	2	450	659.9	2271.4	6.2	355.3	4432.3	0.9	71	2.69	21.93	7.75	POS.
81	2	540	-690.1	2238.3	3.3	190.4	4428.4	0.9	69.9	2.73	22.17	7.86	POS.
82	2	540	-600.1	1947.7	3.4	192.1	4426.7	0.8	60.9	3.13	25.44	9.04	POS.
83	2	540	-510.1	1659.4	3.4	194.4	4423.9	0.6	51.9	3.68	29.79	10.61	POS.
84	2	540	-420.1	1375	3.5	197.8	4419.3	0.5	43	4.43	35.8	12.8	POS.
85	2	540	-330.1	1097.6	3.6	202.7	4410.9	0.4	34.3	5.54	44.5	16.04	POS.
86	2	540	-240.1	834	3.7	211	4394.1	0.3	26.1	7.27	57.64	21.1	POS.
87	2	540	-150.1	602.8	4	226.2	4358.3	0.2	18.8	9.97	77.1	29.2	POS.
88	2	540	-60.1	456.1	4.5	254.7	4304.3	0.2	14.3	13.02	96.71	38.59	POS.
89	2	540	29.9	479.2	5.1	291.7	4312.9	0.2	15	12.41	92.83	36.73	POS.
90	2	540	119.9	654.3	5.5	316.5	4364.7	0.3	20.4	9.2	71.46	26.9	POS.
91	2	540	209.9	896.4	5.8	329.5	4395.1	0.4	28	6.76	53.68	19.63	POS.
92	2	540	299.9	1164.4	5.9	336.7	4409.9	0.5	36.4	5.22	41.9	15.12	POS.
93	2	540	389.9	1443.9	6	341.2	4417.7	0.6	45.1	4.22	34.03	12.19	POS.
94	2	540	479.9	1729.4	6	344.2	4422.1	0.7	54	3.53	28.53	10.18	POS.
95	2	540	569.9	2018.4	6.1	346.3	4424.9	0.8	63.1	3.02	24.51	8.72	POS.
96	2	540	659.9	2309.5	6.1	348	4426.8	0.9	72.2	2.64	21.46	7.62	POS.
97	2	630	-690.1	2315.5	3.5	197.6	4419.5	0.9	72.4	2.63	21.26	7.6	POS.
98	2	630	-600.1	2035.9	3.5	200.3	4415.3	0.8	63.6	2.99	24.08	8.64	POS.
99	2	630	-510.1	1762.1	3.6	203.8	4409	0.7	55.1	3.45	27.66	9.99	POS.
100	2	630	-420.1	1497.3	3.7	208.6	4399.3	0.6	46.8	4.05	32.26	11.75	POS.
101	2	630	-330.1	1247.4	3.8	215.4	4384.1	0.5	39	4.85	38.18	14.11	POS.
102	2	630	-240.1	1023.2	3.9	225.3	4360.4	0.4	32	5.88	45.51	17.2	POS.

103	2	630	-150.1	845.4	4.2	240	4327.5	0.3	26.4	7.06	53.37	20.82	POS.
104	2	630	-60.1	747.9	4.6	260.4	4299.1	0.3	23.4	7.93	58.68	23.53	POS.
105	2	630	29.9	762.2	5	283	4302	0.3	23.8	7.78	57.74	23.09	POS.
106	2	630	119.9	882.9	5.3	302.1	4331.8	0.3	27.6	6.77	51.32	19.93	POS.
107	2	630	209.9	1074.6	5.5	315.5	4362.3	0.4	33.6	5.6	43.41	16.38	POS.
108	2	630	299.9	1306.6	5.7	324.5	4383.9	0.5	40.8	4.63	36.44	13.47	POS.
109	2	630	389.9	1560.9	5.8	330.7	4397.9	0.6	48.8	3.89	30.91	11.28	POS.
110	2	630	479.9	1828.2	5.9	335.1	4406.9	0.7	57.1	3.32	26.61	9.63	POS.
111	2	630	569.9	2103.6	5.9	338.4	4413	0.8	65.7	2.89	23.26	8.37	POS.
112	2	630	659.9	2384.4	6	340.9	4417.3	0.9	74.5	2.56	20.6	7.38	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-17**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	3793.1	2.7	153.9	4404.5	1.5	118.5	1.6	12.8	4.64	POS.
2	2	90	-600.1	3388.8	2.6	150.7	4397.8	1.3	105.9	1.79	14.24	5.19	POS.
3	2	90	-510.1	2998.2	2.6	146.6	4388.6	1.2	93.7	2.02	15.95	5.87	POS.
4	2	90	-420.1	2627.6	2.5	141.3	4376.2	1	82.1	2.3	17.99	6.7	POS.
5	2	90	-330.1	2286.6	2.4	134.3	4359.5	0.9	71.5	2.63	20.35	7.7	POS.
6	2	90	-240.1	1990.5	2.2	125.1	4338.2	0.8	62.2	3.01	22.9	8.84	POS.
7	2	90	-150.1	1762	2	113.2	4315.2	0.7	55.1	3.38	25.3	9.99	POS.
8	2	90	-60.1	1629.9	1.7	98.5	4298.3	0.6	50.9	3.64	26.91	10.8	POS.
9	2	90	29.9	1618	1.5	82.5	4297.7	0.6	50.6	3.66	27.09	10.88	POS.
10	2	90	119.9	1728.8	1.2	67.4	4314.2	0.7	54	3.44	25.77	10.18	POS.
11	2	90	209.9	1941.3	1	54.9	4338.2	0.8	60.7	3.08	23.48	9.07	POS.
12	2	90	299.9	2226.6	0.8	45.2	4360.5	0.9	69.6	2.7	20.92	7.9	POS.
13	2	90	389.9	2560.6	0.7	37.9	4378.1	1	80	2.36	18.5	6.87	POS.
14	2	90	479.9	2926.5	0.6	32.3	4391.1	1.1	91.5	2.07	16.38	6.01	POS.
15	2	90	569.9	3313.8	0.5	28	4400.5	1.3	103.6	1.83	14.6	5.31	POS.
16	2	90	659.9	3715.9	0.4	24.6	4407.4	1.5	116.1	1.64	13.1	4.74	POS.
17	2	180	-690.1	3624.6	2.8	160.4	4416.4	1.4	113.3	1.68	13.54	4.86	POS.
18	2	180	-600.1	3199.1	2.8	157.8	4412	1.2	100	1.9	15.28	5.5	POS.
19	2	180	-510.1	2782	2.7	154.5	4405.6	1.1	86.9	2.18	17.47	6.33	POS.
20	2	180	-420.1	2377.9	2.6	149.9	4396.1	0.9	74.3	2.55	20.26	7.4	POS.
21	2	180	-330.1	1994.6	2.5	143.6	4381.7	0.8	62.3	3.03	23.82	8.82	POS.
22	2	180	-240.1	1646.8	2.4	134.5	4359.8	0.6	51.5	3.65	28.26	10.69	POS.
23	2	180	-150.1	1361.9	2.1	121	4329.5	0.5	42.6	4.38	33.19	12.92	POS.
24	2	180	-60.1	1186.1	1.8	102.1	4301.1	0.5	37.1	5	37.07	14.84	POS.
25	2	180	29.9	1169.7	1.4	80	4299.4	0.5	36.6	5.07	37.53	15.05	POS.
26	2	180	119.9	1318.7	1.1	60.2	4327.2	0.5	41.2	4.53	34.21	13.35	POS.
27	2	180	209.9	1587.1	0.8	45.7	4359.4	0.6	49.6	3.79	29.31	11.09	POS.
28	2	180	299.9	1925.6	0.6	35.9	4382.9	0.8	60.2	3.14	24.71	9.14	POS.
29	2	180	389.9	2303.6	0.5	29.1	4398.2	0.9	72	2.63	20.95	7.64	POS.
30	2	180	479.9	2704.5	0.4	24.3	4408.1	1.1	84.5	2.25	18.01	6.51	POS.
31	2	180	569.9	3119.5	0.4	20.7	4414.5	1.2	97.5	1.95	15.71	5.64	POS.
32	2	180	659.9	3543.7	0.3	18	4418.9	1.4	110.7	1.72	13.88	4.97	POS.
33	2	270	-690.1	3506.7	2.9	167.4	4426.2	1.4	109.6	1.74	14.12	5.02	POS.
34	2	270	-600.1	3064.9	2.9	165.7	4424.2	1.2	95.8	1.99	16.13	5.74	POS.
35	2	270	-510.1	2626.6	2.9	163.5	4421.1	1	82.1	2.32	18.77	6.7	POS.
36	2	270	-420.1	2194.1	2.8	160.3	4416.3	0.9	68.6	2.78	22.37	8.02	POS.
37	2	270	-330.1	1771.4	2.7	155.6	4407.9	0.7	55.4	3.43	27.49	9.94	POS.
38	2	270	-240.1	1368	2.6	148.1	4392	0.5	42.8	4.43	35.07	12.87	POS.
39	2	270	-150.1	1007.1	2.4	134.7	4360.4	0.4	31.5	5.97	46.24	17.48	POS.
40	2	270	-60.1	752.5	1.9	109.9	4310.2	0.3	23.5	7.9	58.96	23.39	POS.
41	2	270	29.9	726.4	1.3	74.4	4304.7	0.3	22.7	8.17	60.75	24.23	POS.
42	2	270	119.9	947.8	0.8	46.9	4356.6	0.4	29.6	6.34	48.96	18.57	POS.
43	2	270	209.9	1295.5	0.6	31.9	4392.2	0.5	40.5	4.68	37.04	13.59	POS.

44	2	270	299.9	1693.4	0.4	23.5	4409.5	0.7	52.9	3.59	28.8	10.39	POS.
45	2	270	389.9	2113.3	0.3	18.4	4418.3	0.8	66	2.88	23.27	8.33	POS.
46	2	270	479.9	2544.4	0.3	15	4423.2	1	79.5	2.4	19.41	6.92	POS.
47	2	270	569.9	2981.8	0.2	12.6	4426.1	1.2	93.2	2.05	16.61	5.9	POS.
48	2	270	659.9	3423.1	0.2	10.8	4428	1.3	107	1.78	14.49	5.14	POS.
49	2	360	-690.1	3444.7	3.1	174.8	4432.1	1.3	107.6	1.77	14.46	5.11	POS.
50	2	360	-600.1	2993.7	3.1	174.2	4431.8	1.2	93.6	2.04	16.63	5.88	POS.
51	2	360	-510.1	2543.2	3	173.3	4431.3	1	79.5	2.4	19.57	6.92	POS.
52	2	360	-420.1	2093.5	3	172.1	4430.5	0.8	65.4	2.92	23.75	8.41	POS.
53	2	360	-330.1	1645.2	3	170.2	4429	0.6	51.4	3.71	30.18	10.7	POS.
54	2	360	-240.1	1200.1	2.9	167	4425.6	0.5	37.5	5.09	41.25	14.67	POS.
55	2	360	-150.1	763.5	2.8	159.9	4415.5	0.3	23.9	7.98	64.23	23.05	POS.
56	2	360	-60.1	367.5	2.4	136	4363.5	0.1	11.5	16.38	127.1	47.89	POS.
57	2	360	29.9	310.5	0.9	52.8	4342.9	0.1	9.7	19.29	147.5	56.69	POS.
58	2	360	119.9	683.4	0.4	20.5	4414.9	0.3	21.4	8.91	71.73	25.75	POS.
59	2	360	209.9	1116.7	0.2	12	4426.8	0.4	34.9	5.47	44.38	15.76	POS.
60	2	360	299.9	1560.8	0.2	8.2	4430.2	0.6	48.8	3.91	31.85	11.28	POS.
61	2	360	389.9	2008.7	0.1	6.2	4431.6	0.8	62.8	3.04	24.78	8.76	POS.
62	2	360	479.9	2458.2	0.1	4.8	4432.2	1	76.8	2.49	20.26	7.16	POS.
63	2	360	569.9	2908.6	0.1	3.9	4432.6	1.1	90.9	2.1	17.13	6.05	POS.
64	2	360	659.9	3359.5	0.1	3.3	4432.8	1.3	105	1.82	14.83	5.24	POS.
65	2	450	-690.1	3441.5	3.2	182.4	4433.1	1.3	107.5	1.78	14.48	5.11	POS.
66	2	450	-600.1	2990	3.2	182.9	4433	1.2	93.4	2.04	16.67	5.89	POS.
67	2	450	-510.1	2538.8	3.2	183.6	4432.7	1	79.3	2.41	19.63	6.93	POS.
68	2	450	-420.1	2088.2	3.2	184.5	4432.4	0.8	65.3	2.93	23.86	8.43	POS.
69	2	450	-330.1	1638.5	3.3	186.1	4431.6	0.6	51.2	3.73	30.38	10.74	POS.
70	2	450	-240.1	1190.9	3.3	188.8	4429.8	0.5	37.2	5.13	41.73	14.78	POS.
71	2	450	-150.1	749	3.4	194.6	4423.7	0.3	23.4	8.15	65.98	23.5	POS.
72	2	450	-60.1	336.3	3.8	215.9	4382.9	0.1	10.5	17.98	141.46	52.34	POS.
73	2	450	29.9	272.8	5.4	311.3	4352.2	0.1	8.5	22	169.36	64.51	POS.
74	2	450	119.9	667.1	6	341.4	4418	0.3	20.8	9.13	73.69	26.38	POS.
75	2	450	209.9	1106.8	6.1	348.5	4427.3	0.4	34.6	5.52	44.8	15.9	POS.
76	2	450	299.9	1553.8	6.2	351.5	4430	0.6	48.6	3.93	31.99	11.33	POS.
77	2	450	389.9	2003.2	6.2	353.2	4431.2	0.8	62.6	3.05	24.84	8.79	POS.
78	2	450	479.9	2453.7	6.2	354.3	4431.8	1	76.7	2.49	20.29	7.17	POS.
79	2	450	569.9	2904.8	6.2	355	4432.2	1.1	90.8	2.1	17.15	6.06	POS.
80	2	450	659.9	3356.2	6.2	355.6	4432.4	1.3	104.9	1.82	14.84	5.24	POS.
81	2	540	-690.1	3497.3	3.3	189.8	4429	1.4	109.3	1.75	14.2	5.03	POS.
82	2	540	-600.1	3054.1	3.4	191.4	4427.4	1.2	95.4	2	16.24	5.76	POS.
83	2	540	-510.1	2614	3.4	193.5	4425.1	1	81.7	2.33	18.93	6.73	POS.
84	2	540	-420.1	2179	3.4	196.5	4421.2	0.9	68.1	2.8	22.63	8.08	POS.
85	2	540	-330.1	1752.7	3.5	200.9	4414.2	0.7	54.8	3.47	27.95	10.04	POS.
86	2	540	-240.1	1343.7	3.7	208.1	4400.3	0.5	42	4.52	35.99	13.1	POS.
87	2	540	-150.1	973.8	3.9	221.2	4370.2	0.4	30.4	6.19	48.27	18.07	POS.
88	2	540	-60.1	707.4	4.3	246.7	4315.5	0.3	22.1	8.41	63.04	24.88	POS.
89	2	540	29.9	679.5	5	284.7	4303.6	0.3	21.2	8.74	64.87	25.9	POS.
90	2	540	119.9	912.4	5.5	313.2	4356.7	0.4	28.5	6.59	50.86	19.29	POS.
91	2	540	209.9	1269.8	5.7	328	4391.8	0.5	39.7	4.77	37.78	13.86	POS.
92	2	540	299.9	1673.8	5.9	336	4408.6	0.7	52.3	3.63	29.11	10.52	POS.
93	2	540	389.9	2097.6	6	340.8	4417.1	0.8	65.6	2.9	23.42	8.39	POS.
94	2	540	479.9	2531.4	6	344	4421.9	1	79.1	2.41	19.49	6.95	POS.
95	2	540	569.9	2970.7	6.1	346.3	4424.8	1.2	92.8	2.05	16.65	5.92	POS.
96	2	540	659.9	3413.4	6.1	347.9	4426.7	1.3	106.7	1.79	14.52	5.16	POS.
97	2	630	-690.1	3609.4	3.5	196.9	4420.7	1.4	112.8	1.69	13.65	4.88	POS.
98	2	630	-600.1	3181.8	3.5	199.4	4416.8	1.2	99.4	1.91	15.43	5.53	POS.
99	2	630	-510.1	2762.2	3.6	202.6	4411.2	1.1	86.3	2.2	17.68	6.37	POS.
100	2	630	-420.1	2354.7	3.6	207	4402.6	0.9	73.6	2.58	20.58	7.47	POS.
101	2	630	-330.1	1966.9	3.7	213.2	4389	0.8	61.5	3.08	24.33	8.95	POS.
102	2	630	-240.1	1613.1	3.9	222.3	4367.5	0.6	50.4	3.73	29.06	10.91	POS.

103	2	630	-150.1	1321	4.1	235.9	4336	0.5	41.3	4.53	34.44	13.32	POS.
104	2	630	-60.1	1138.9	4.5	255.3	4303.6	0.4	35.6	5.21	38.71	15.45	POS.
105	2	630	29.9	1121.8	4.9	278.4	4298.2	0.4	35.1	5.29	39.09	15.69	POS.
106	2	630	119.9	1276.3	5.2	298.9	4325.3	0.5	39.9	4.67	35.28	13.79	POS.
107	2	630	209.9	1552.1	5.5	313.5	4357.5	0.6	48.5	3.87	29.92	11.34	POS.
108	2	630	299.9	1896.9	5.7	323.3	4381	0.7	59.3	3.19	25.03	9.28	POS.
109	2	630	389.9	2279.6	5.8	330	4396.2	0.9	71.2	2.66	21.13	7.72	POS.
110	2	630	479.9	2684.1	5.9	334.7	4406	1	83.9	2.26	18.11	6.56	POS.
111	2	630	569.9	3101.9	5.9	338.1	4412.5	1.2	96.9	1.96	15.77	5.67	POS.
112	2	630	659.9	3528.2	6	340.7	4416.9	1.4	110.3	1.73	13.92	4.99	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-18**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	2468	2.7	153.5	4403.7	1	77.1	2.46	19.65	7.13	POS.
2	2	90	-600.1	2199	2.6	150.1	4396.5	0.9	68.7	2.76	21.91	8	POS.
3	2	90	-510.1	1939.8	2.6	145.8	4386.8	0.8	60.6	3.12	24.61	9.07	POS.
4	2	90	-420.1	1695	2.5	140.2	4373.5	0.7	53	3.56	27.82	10.38	POS.
5	2	90	-330.1	1471.7	2.3	132.8	4355.7	0.6	46	4.08	31.5	11.96	POS.
6	2	90	-240.1	1281.3	2.2	123	4333.6	0.5	40	4.67	35.42	13.74	POS.
7	2	90	-150.1	1140.3	1.9	110.2	4310.7	0.4	35.6	5.21	38.93	15.43	POS.
8	2	90	-60.1	1068.6	1.7	95	4296.5	0.4	33.4	5.55	40.97	16.47	POS.
9	2	90	29.9	1079.9	1.4	78.8	4300.3	0.4	33.7	5.49	40.69	16.3	POS.
10	2	90	119.9	1172	1.1	64.1	4319.9	0.5	36.6	5.08	38.22	15.02	POS.
11	2	90	209.9	1328	0.9	52.2	4344.3	0.5	41.5	4.51	34.53	13.25	POS.
12	2	90	299.9	1528.6	0.8	43.1	4365.8	0.6	47.8	3.94	30.62	11.51	POS.
13	2	90	389.9	1758.5	0.6	36.2	4382.2	0.7	55	3.44	27.03	10.01	POS.
14	2	90	479.9	2007.8	0.6	31	4394.2	0.8	62.7	3.02	23.95	8.77	POS.
15	2	90	569.9	2270	0.5	26.9	4402.8	0.9	70.9	2.68	21.35	7.75	POS.
16	2	90	659.9	2541.1	0.4	23.7	4409.1	1	79.4	2.39	19.19	6.93	POS.
17	2	180	-690.1	2353.7	2.8	160.2	4416	0.9	73.6	2.59	20.85	7.48	POS.
18	2	180	-600.1	2069.8	2.8	157.4	4411.3	0.8	64.7	2.94	23.6	8.5	POS.
19	2	180	-510.1	1792.1	2.7	153.9	4404.5	0.7	56	3.39	27.09	9.82	POS.
20	2	180	-420.1	1523.7	2.6	149.1	4394.2	0.6	47.6	3.98	31.56	11.55	POS.
21	2	180	-330.1	1270.6	2.5	142.2	4378.5	0.5	39.7	4.75	37.28	13.85	POS.
22	2	180	-240.1	1044.2	2.3	132.3	4354.5	0.4	32.6	5.75	44.35	16.86	POS.
23	2	180	-150.1	865.5	2.1	117.5	4322.8	0.3	27	6.89	51.9	20.34	POS.
24	2	180	-60.1	768.5	1.7	97.3	4297.6	0.3	24	7.71	57.03	22.9	POS.
25	2	180	29.9	784.2	1.3	74.9	4304.1	0.3	24.5	7.57	56.24	22.44	POS.
26	2	180	119.9	906.8	1	56	4335.8	0.4	28.3	6.6	50.16	19.41	POS.
27	2	180	209.9	1101.1	0.8	42.7	4366.6	0.4	34.4	5.47	42.55	15.98	POS.
28	2	180	299.9	1336.2	0.6	33.7	4388	0.5	41.8	4.53	35.77	13.17	POS.
29	2	180	389.9	1594.1	0.5	27.5	4401.6	0.6	49.8	3.81	30.37	11.04	POS.
30	2	180	479.9	1865.4	0.4	23.1	4410.4	0.7	58.3	3.26	26.17	9.43	POS.
31	2	180	569.9	2145.1	0.4	19.8	4416.2	0.8	67	2.84	22.88	8.2	POS.
32	2	180	659.9	2430.2	0.3	17.2	4420.1	0.9	75.9	2.51	20.27	7.24	POS.
33	2	270	-690.1	2274.1	2.9	167.4	4426.1	0.9	71.1	2.68	21.78	7.74	POS.
34	2	270	-600.1	1978.8	2.9	165.6	4424	0.8	61.8	3.08	24.98	8.89	POS.
35	2	270	-510.1	1686.1	2.9	163.2	4420.8	0.7	52.7	3.62	29.23	10.44	POS.
36	2	270	-420.1	1397.5	2.8	159.9	4415.5	0.5	43.7	4.36	35.09	12.59	POS.
37	2	270	-330.1	1116.3	2.7	154.8	4406.2	0.4	34.9	5.44	43.56	15.77	POS.
38	2	270	-240.1	849.6	2.6	146.4	4388.2	0.3	26.6	7.12	56.27	20.71	POS.
39	2	270	-150.1	616.9	2.3	131.1	4351.7	0.2	19.3	9.73	74.86	28.53	POS.
40	2	270	-60.1	471.3	1.8	102.6	4301.5	0.2	14.7	12.59	93.35	37.34	POS.
41	2	270	29.9	496.5	1.2	66.3	4316	0.2	15.5	11.99	89.87	35.45	POS.
42	2	270	119.9	673.6	0.7	41.8	4368.7	0.3	21.1	8.95	69.68	26.13	POS.
43	2	270	209.9	918.6	0.5	28.9	4398.6	0.4	28.7	6.6	52.56	19.16	POS.

44	2	270	299.9	1190.3	0.4	21.6	4413	0.5	37.2	5.11	41.11	14.79	POS.
45	2	270	389.9	1474	0.3	17.1	4420.3	0.6	46.1	4.14	33.42	11.94	POS.
46	2	270	479.9	1763.9	0.3	14.1	4424.4	0.7	55.1	3.46	28.04	9.98	POS.
47	2	270	569.9	2057.4	0.2	11.9	4426.9	0.8	64.3	2.97	24.09	8.55	POS.
48	2	270	659.9	2353.2	0.2	10.2	4428.6	0.9	73.5	2.6	21.1	7.48	POS.
49	2	360	-690.1	2232.9	3.1	175	4432.2	0.9	69.8	2.74	22.31	7.88	POS.
50	2	360	-600.1	1931.4	3.1	174.4	4431.9	0.8	60.4	3.17	25.78	9.11	POS.
51	2	360	-510.1	1630.2	3	173.5	4431.4	0.6	50.9	3.75	30.53	10.8	POS.
52	2	360	-420.1	1329.5	3	172.3	4430.6	0.5	41.5	4.6	37.41	13.24	POS.
53	2	360	-330.1	1029.8	3	170.3	4429	0.4	32.2	5.93	48.22	17.09	POS.
54	2	360	-240.1	732.3	2.9	166.7	4425.4	0.3	22.9	8.33	67.58	24.03	POS.
55	2	360	-150.1	441.6	2.8	158.4	4412.9	0.2	13.8	13.78	110.8	39.86	POS.
56	2	360	-60.1	191.1	2.2	124.4	4336.8	0.1	6	31.3	238.2	92.09	POS.
57	2	360	29.9	246.8	0.7	38.1	4377.6	0.1	7.7	24.46	191.78	71.3	POS.
58	2	360	119.9	517.9	0.3	16.5	4421.2	0.2	16.2	11.78	95.21	33.99	POS.
59	2	360	209.9	811.4	0.2	10.1	4428.7	0.3	25.4	7.53	61.19	21.69	POS.
60	2	360	299.9	1109.6	0.1	7.1	4431	0.4	34.7	5.51	44.84	15.86	POS.
61	2	360	389.9	1409.7	0.1	5.3	4432	0.6	44.1	4.34	35.33	12.49	POS.
62	2	360	479.9	1710.5	0.1	4.2	4432.5	0.7	53.5	3.57	29.13	10.29	POS.
63	2	360	569.9	2011.8	0.1	3.4	4432.8	0.8	62.9	3.04	24.77	8.75	POS.
64	2	360	659.9	2313.4	0.1	2.9	4433	0.9	72.3	2.64	21.55	7.61	POS.
65	2	450	-690.1	2232.3	3.2	182.8	4433	0.9	69.8	2.74	22.33	7.88	POS.
66	2	450	-600.1	1930.7	3.2	183.4	4432.8	0.8	60.3	3.17	25.81	9.12	POS.
67	2	450	-510.1	1629.3	3.2	184.2	4432.5	0.6	50.9	3.75	30.58	10.8	POS.
68	2	450	-420.1	1328.5	3.3	185.3	4432	0.5	41.5	4.6	37.49	13.25	POS.
69	2	450	-330.1	1028.5	3.3	187.2	4430.9	0.4	32.1	5.94	48.37	17.11	POS.
70	2	450	-240.1	730.5	3.3	190.6	4428.2	0.3	22.8	8.36	67.94	24.09	POS.
71	2	450	-150.1	438.5	3.5	198.5	4418.1	0.2	13.7	13.9	112.12	40.14	POS.
72	2	450	-60.1	183.9	4.1	231.9	4344.8	0.1	5.7	32.6	249.54	95.73	POS.
73	2	450	29.9	241.2	5.6	321.6	4376.8	0.1	7.5	25.02	196.06	72.96	POS.
74	2	450	119.9	515.2	6	342.5	4419.6	0.2	16.1	11.83	95.56	34.16	POS.
75	2	450	209.9	809.7	6.1	348.6	4427.4	0.3	25.3	7.54	61.24	21.74	POS.
76	2	450	299.9	1108.4	6.2	351.4	4429.9	0.4	34.6	5.51	44.84	15.88	POS.
77	2	450	389.9	1408.7	6.2	353	4431.1	0.6	44	4.34	35.32	12.49	POS.
78	2	450	479.9	1709.7	6.2	354.1	4431.7	0.7	53.4	3.58	29.12	10.29	POS.
79	2	450	569.9	2011.1	6.2	354.8	4432.1	0.8	62.8	3.04	24.76	8.75	POS.
80	2	450	659.9	2312.8	6.2	355.4	4432.3	0.9	72.3	2.64	21.54	7.61	POS.
81	2	540	-690.1	2272.3	3.3	190.4	4428.4	0.9	71	2.69	21.84	7.75	POS.
82	2	540	-600.1	1976.8	3.4	192.1	4426.6	0.8	61.8	3.09	25.07	8.9	POS.
83	2	540	-510.1	1683.7	3.4	194.5	4423.9	0.7	52.6	3.62	29.36	10.45	POS.
84	2	540	-420.1	1394.6	3.5	197.8	4419.3	0.5	43.6	4.37	35.29	12.62	POS.
85	2	540	-330.1	1112.6	3.6	202.8	4410.8	0.4	34.8	5.47	43.89	15.82	POS.
86	2	540	-240.1	844.8	3.7	211.1	4393.8	0.3	26.4	7.17	56.89	20.83	POS.
87	2	540	-150.1	610.2	4	226.4	4357.8	0.2	19.1	9.85	76.12	28.84	POS.
88	2	540	-60.1	462.5	4.5	255.1	4303.8	0.2	14.5	12.83	95.33	38.05	POS.
89	2	540	29.9	488.2	5.1	292.1	4313.5	0.2	15.3	12.19	91.17	36.05	POS.
90	2	540	119.9	667.5	5.5	316.7	4365.2	0.3	20.9	9.02	70.08	26.37	POS.
91	2	540	209.9	914.2	5.8	329.6	4395.4	0.4	28.6	6.63	52.65	19.25	POS.
92	2	540	299.9	1186.9	5.9	336.8	4410.1	0.5	37.1	5.13	41.11	14.83	POS.
93	2	540	389.9	1471.2	6	341.2	4417.8	0.6	46	4.14	33.41	11.96	POS.
94	2	540	479.9	1761.6	6	344.2	4422.2	0.7	55	3.46	28.01	9.99	POS.
95	2	540	569.9	2055.4	6.1	346.4	4424.9	0.8	64.2	2.97	24.07	8.56	POS.
96	2	540	659.9	2351.4	6.1	348	4426.8	0.9	73.5	2.6	21.08	7.48	POS.
97	2	630	-690.1	2350.8	3.5	197.6	4419.5	0.9	73.5	2.59	20.94	7.49	POS.
98	2	630	-600.1	2066.6	3.5	200.3	4415.2	0.8	64.6	2.95	23.73	8.52	POS.
99	2	630	-510.1	1788.3	3.6	203.8	4408.9	0.7	55.9	3.4	27.26	9.84	POS.
100	2	630	-420.1	1519.2	3.7	208.6	4399.2	0.6	47.5	3.99	31.8	11.59	POS.
101	2	630	-330.1	1265.3	3.8	215.4	4384	0.5	39.5	4.78	37.64	13.91	POS.
102	2	630	-240.1	1037.7	4	225.4	4360.1	0.4	32.4	5.8	44.87	16.96	POS.

103	2	630	-150.1	857.6	4.2	240.2	4327.2	0.3	26.8	6.96	52.6	20.52	POS.
104	2	630	-60.1	759.6	4.6	260.6	4298.9	0.3	23.7	7.81	57.77	23.17	POS.
105	2	630	29.9	775.5	5	283.3	4302.2	0.3	24.2	7.65	56.77	22.7	POS.
106	2	630	119.9	899.2	5.3	302.3	4332.2	0.4	28.1	6.65	50.41	19.57	POS.
107	2	630	209.9	1094.9	5.5	315.7	4362.6	0.4	34.2	5.5	42.62	16.08	POS.
108	2	630	299.9	1331	5.7	324.6	4384.1	0.5	41.6	4.54	35.78	13.22	POS.
109	2	630	389.9	1589.8	5.8	330.8	4398	0.6	49.7	3.82	30.35	11.07	POS.
110	2	630	479.9	1861.8	5.9	335.2	4407.1	0.7	58.2	3.26	26.14	9.45	POS.
111	2	630	569.9	2141.9	5.9	338.5	4413.1	0.8	66.9	2.84	22.85	8.22	POS.
112	2	630	659.9	2427.4	6	341	4417.3	0.9	75.9	2.51	20.24	7.25	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-19**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3830.8	2.7	153.9	4404.5	1.5	119.7	1.59	12.67	4.59	POS.
2	2	90	-600.1	3422.1	2.6	150.6	4397.7	1.3	106.9	1.77	14.1	5.14	POS.
3	2	90	-510.1	3027.5	2.6	146.5	4388.5	1.2	94.6	2	15.8	5.81	POS.
4	2	90	-420.1	2653	2.5	141.2	4376	1	82.9	2.28	17.82	6.63	POS.
5	2	90	-330.1	2308.6	2.4	134.2	4359.3	0.9	72.1	2.6	20.15	7.62	POS.
6	2	90	-240.1	2009.8	2.2	125	4338	0.8	62.8	2.98	22.68	8.76	POS.
7	2	90	-150.1	1779.7	2	113	4315	0.7	55.6	3.34	25.05	9.89	POS.
8	2	90	-60.1	1647.3	1.7	98.3	4298.2	0.6	51.5	3.6	26.62	10.68	POS.
9	2	90	29.9	1636.5	1.5	82.3	4297.8	0.6	51.1	3.62	26.78	10.75	POS.
10	2	90	119.9	1749.6	1.2	67.3	4314.5	0.7	54.7	3.4	25.46	10.06	POS.
11	2	90	209.9	1965.3	1	54.8	4338.4	0.8	61.4	3.04	23.2	8.96	POS.
12	2	90	299.9	2254.4	0.8	45.1	4360.7	0.9	70.4	2.67	20.66	7.81	POS.
13	2	90	389.9	2592.3	0.7	37.8	4378.3	1	81	2.33	18.27	6.79	POS.
14	2	90	479.9	2962.5	0.6	32.3	4391.2	1.2	92.6	2.04	16.18	5.94	POS.
15	2	90	569.9	3354.3	0.5	28	4400.6	1.3	104.8	1.81	14.42	5.25	POS.
16	2	90	659.9	3760.9	0.4	24.6	4407.4	1.5	117.5	1.62	12.94	4.68	POS.
17	2	180	-690.1	3660.2	2.8	160.4	4416.4	1.4	114.4	1.66	13.41	4.81	POS.
18	2	180	-600.1	3230.1	2.8	157.8	4411.9	1.3	100.9	1.88	15.13	5.45	POS.
19	2	180	-510.1	2808.5	2.7	154.4	4405.5	1.1	87.8	2.16	17.3	6.27	POS.
20	2	180	-420.1	2400.2	2.6	149.9	4396	0.9	75	2.53	20.07	7.33	POS.
21	2	180	-330.1	2013	2.5	143.5	4381.5	0.8	62.9	3	23.6	8.74	POS.
22	2	180	-240.1	1661.8	2.4	134.3	4359.5	0.6	51.9	3.62	28	10.59	POS.
23	2	180	-150.1	1374.6	2.1	120.8	4329.2	0.5	43	4.34	32.88	12.8	POS.
24	2	180	-60.1	1198.3	1.8	101.9	4300.9	0.5	37.4	4.95	36.69	14.69	POS.
25	2	180	29.9	1183.5	1.4	79.8	4299.5	0.5	37	5.01	37.1	14.87	POS.
26	2	180	119.9	1335.5	1.1	60	4327.5	0.5	41.7	4.47	33.79	13.18	POS.
27	2	180	209.9	1607.8	0.8	45.6	4359.6	0.6	50.2	3.74	28.94	10.95	POS.
28	2	180	299.9	1950.5	0.6	35.8	4383.1	0.8	61	3.1	24.39	9.02	POS.
29	2	180	389.9	2332.9	0.5	29	4398.3	0.9	72.9	2.6	20.69	7.54	POS.
30	2	180	479.9	2738.4	0.4	24.2	4408.1	1.1	85.6	2.22	17.79	6.43	POS.
31	2	180	569.9	3158.1	0.4	20.7	4414.6	1.2	98.7	1.93	15.52	5.57	POS.
32	2	180	659.9	3587	0.3	18	4418.9	1.4	112.1	1.7	13.72	4.91	POS.
33	2	270	-690.1	3540.9	2.9	167.4	4426.2	1.4	110.7	1.72	13.99	4.97	POS.
34	2	270	-600.1	3094.2	2.9	165.7	4424.1	1.2	96.7	1.97	15.98	5.69	POS.
35	2	270	-510.1	2651.1	2.9	163.4	4421.1	1	82.8	2.3	18.6	6.64	POS.
36	2	270	-420.1	2213.9	2.8	160.3	4416.2	0.9	69.2	2.75	22.17	7.95	POS.
37	2	270	-330.1	1786.8	2.7	155.6	4407.8	0.7	55.8	3.4	27.25	9.85	POS.
38	2	270	-240.1	1379.3	2.6	148	4391.8	0.5	43.1	4.39	34.78	12.76	POS.
39	2	270	-150.1	1015.1	2.4	134.6	4360	0.4	31.7	5.92	45.86	17.34	POS.
40	2	270	-60.1	759.4	1.9	109.6	4309.8	0.3	23.7	7.83	58.4	23.18	POS.
41	2	270	29.9	735.7	1.3	74	4305.1	0.3	23	8.07	60.01	23.92	POS.
42	2	270	119.9	961.4	0.8	46.7	4357.1	0.4	30	6.25	48.29	18.31	POS.
43	2	270	209.9	1313.6	0.6	31.8	4392.4	0.5	41.1	4.61	36.54	13.4	POS.



44	2	270	299.9	1716.2	0.4	23.5	4409.6	0.7	53.6	3.54	28.42	10.26	POS.
45	2	270	389.9	2140.9	0.3	18.4	4418.4	0.8	66.9	2.85	22.97	8.22	POS.
46	2	270	479.9	2576.7	0.3	15	4423.2	1	80.5	2.37	19.17	6.83	POS.
47	2	270	569.9	3019	0.2	12.6	4426.1	1.2	94.3	2.02	16.41	5.83	POS.
48	2	270	659.9	3465.2	0.2	10.8	4428	1.4	108.3	1.76	14.32	5.08	POS.
49	2	360	-690.1	3478	3.1	174.8	4432.1	1.4	108.7	1.76	14.32	5.06	POS.
50	2	360	-600.1	3022.1	3.1	174.2	4431.8	1.2	94.4	2.02	16.47	5.82	POS.
51	2	360	-510.1	2566.6	3	173.3	4431.3	1	80.2	2.38	19.39	6.86	POS.
52	2	360	-420.1	2112	3	172.1	4430.5	0.8	66	2.89	23.55	8.33	POS.
53	2	360	-330.1	1658.9	3	170.2	4429	0.6	51.8	3.68	29.94	10.61	POS.
54	2	360	-240.1	1208.9	2.9	166.9	4425.6	0.5	37.8	5.05	40.95	14.56	POS.
55	2	360	-150.1	767.7	2.8	159.7	4415.3	0.3	24	7.93	63.87	22.93	POS.
56	2	360	-60.1	368.3	2.4	135.5	4362.3	0.1	11.5	16.34	126.66	47.78	POS.
57	2	360	29.9	316.7	0.9	52.1	4344.3	0.1	9.9	18.92	144.79	55.57	POS.
58	2	360	119.9	695.2	0.4	20.4	4415.1	0.3	21.7	8.76	70.52	25.32	POS.
59	2	360	209.9	1133.4	0.2	11.9	4426.9	0.4	35.4	5.39	43.73	15.53	POS.
60	2	360	299.9	1582.5	0.2	8.2	4430.2	0.6	49.5	3.86	31.42	11.12	POS.
61	2	360	389.9	2035.3	0.1	6.2	4431.6	0.8	63.6	3	24.46	8.65	POS.
62	2	360	479.9	2489.7	0.1	4.8	4432.3	1	77.8	2.46	20.01	7.07	POS.
63	2	360	569.9	2945.1	0.1	3.9	4432.6	1.2	92	2.08	16.92	5.98	POS.
64	2	360	659.9	3400.9	0.1	3.3	4432.8	1.3	106.3	1.8	14.65	5.18	POS.
65	2	450	-690.1	3474.8	3.2	182.4	4433.1	1.4	108.6	1.76	14.35	5.07	POS.
66	2	450	-600.1	3018.3	3.2	182.9	4433	1.2	94.3	2.03	16.51	5.83	POS.
67	2	450	-510.1	2562.2	3.2	183.6	4432.7	1	80.1	2.39	19.45	6.87	POS.
68	2	450	-420.1	2106.6	3.2	184.6	4432.4	0.8	65.8	2.9	23.65	8.35	POS.
69	2	450	-330.1	1652	3.3	186.1	4431.6	0.6	51.6	3.7	30.13	10.65	POS.
70	2	450	-240.1	1199.5	3.3	188.8	4429.8	0.5	37.5	5.09	41.43	14.67	POS.
71	2	450	-150.1	752.8	3.4	194.7	4423.6	0.3	23.5	8.1	65.64	23.38	POS.
72	2	450	-60.1	336.3	3.8	216.3	4381.8	0.1	10.5	17.97	141.33	52.34	POS.
73	2	450	29.9	278.8	5.5	312	4353.9	0.1	8.7	21.54	166.02	63.14	POS.
74	2	450	119.9	678.7	6	341.5	4418.2	0.3	21.2	8.98	72.44	25.93	POS.
75	2	450	209.9	1123.4	6.1	348.5	4427.4	0.4	35.1	5.44	44.14	15.67	POS.
76	2	450	299.9	1575.3	6.2	351.6	4430.1	0.6	49.2	3.88	31.56	11.17	POS.
77	2	450	389.9	2029.7	6.2	353.2	4431.2	0.8	63.4	3.01	24.52	8.67	POS.
78	2	450	479.9	2485.2	6.2	354.3	4431.8	1	77.7	2.46	20.04	7.08	POS.
79	2	450	569.9	2941.2	6.2	355	4432.2	1.1	91.9	2.08	16.93	5.98	POS.
80	2	450	659.9	3397.6	6.2	355.6	4432.4	1.3	106.2	1.8	14.66	5.18	POS.
81	2	540	-690.1	3531.3	3.3	189.8	4428.9	1.4	110.4	1.73	14.06	4.98	POS.
82	2	540	-600.1	3083.2	3.4	191.4	4427.4	1.2	96.4	1.98	16.08	5.71	POS.
83	2	540	-510.1	2638.3	3.4	193.5	4425.1	1	82.4	2.31	18.75	6.67	POS.
84	2	540	-420.1	2198.6	3.4	196.5	4421.2	0.9	68.7	2.77	22.42	8.01	POS.
85	2	540	-330.1	1767.7	3.5	201	4414.1	0.7	55.2	3.44	27.71	9.96	POS.
86	2	540	-240.1	1354.5	3.7	208.2	4400.1	0.5	42.3	4.48	35.69	12.99	POS.
87	2	540	-150.1	981.1	3.9	221.4	4369.8	0.4	30.7	6.14	47.89	17.94	POS.
88	2	540	-60.1	713.3	4.3	247	4314.9	0.3	22.3	8.34	62.49	24.67	POS.
89	2	540	29.9	688.1	5	285	4304	0.3	21.5	8.63	64.09	25.58	POS.
90	2	540	119.9	925.4	5.5	313.4	4357.2	0.4	28.9	6.49	50.17	19.02	POS.
91	2	540	209.9	1287.5	5.7	328.1	4392.1	0.5	40.2	4.71	37.27	13.67	POS.
92	2	540	299.9	1696.3	5.9	336.1	4408.7	0.7	53	3.58	28.73	10.38	POS.
93	2	540	389.9	2125	6	340.9	4417.2	0.8	66.4	2.87	23.12	8.28	POS.
94	2	540	479.9	2563.5	6	344.1	4421.9	1	80.1	2.38	19.25	6.87	POS.
95	2	540	569.9	3007.7	6.1	346.3	4424.9	1.2	94	2.03	16.45	5.85	POS.
96	2	540	659.9	3455.4	6.1	348	4426.8	1.3	108	1.77	14.34	5.09	POS.
97	2	630	-690.1	3644.7	3.5	196.9	4420.6	1.4	113.9	1.67	13.52	4.83	POS.
98	2	630	-600.1	3212.5	3.5	199.4	4416.8	1.3	100.4	1.9	15.28	5.48	POS.
99	2	630	-510.1	2788.3	3.6	202.7	4411.1	1.1	87.1	2.18	17.52	6.31	POS.
100	2	630	-420.1	2376.5	3.6	207.1	4402.5	0.9	74.3	2.56	20.39	7.41	POS.
101	2	630	-330.1	1984.7	3.7	213.3	4388.9	0.8	62	3.05	24.1	8.87	POS.
102	2	630	-240.1	1627.5	3.9	222.4	4367.3	0.6	50.9	3.7	28.8	10.81	POS.

103	2	630	-150.1	1332.9	4.1	236.1	4335.7	0.5	41.7	4.49	34.12	13.2	POS.
104	2	630	-60.1	1150.2	4.5	255.6	4303.4	0.4	35.9	5.16	38.32	15.3	POS.
105	2	630	29.9	1134.7	4.9	278.6	4298.4	0.4	35.5	5.23	38.65	15.51	POS.
106	2	630	119.9	1292.5	5.2	299.1	4325.7	0.5	40.4	4.62	34.85	13.62	POS.
107	2	630	209.9	1572.2	5.5	313.6	4357.8	0.6	49.1	3.82	29.55	11.19	POS.
108	2	630	299.9	1921.3	5.7	323.4	4381.2	0.8	60	3.15	24.72	9.16	POS.
109	2	630	389.9	2308.6	5.8	330	4396.3	0.9	72.1	2.63	20.87	7.62	POS.
110	2	630	479.9	2717.7	5.9	334.7	4406.1	1.1	84.9	2.24	17.89	6.48	POS.
111	2	630	569.9	3140.1	5.9	338.1	4412.5	1.2	98.1	1.94	15.58	5.6	POS.
112	2	630	659.9	3571.2	6	340.7	4417	1.4	111.6	1.71	13.75	4.93	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-20**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	2456.7	2.7	153.5	4403.6	1	76.8	2.47	19.74	7.16	POS.
2	2	90	-600.1	2189	2.6	150.1	4396.5	0.9	68.4	2.77	22.01	8.04	POS.
3	2	90	-510.1	1931.1	2.6	145.8	4386.8	0.8	60.3	3.13	24.72	9.11	POS.
4	2	90	-420.1	1687.5	2.5	140.2	4373.5	0.7	52.7	3.57	27.94	10.43	POS.
5	2	90	-330.1	1465.3	2.3	132.8	4355.7	0.6	45.8	4.1	31.64	12.01	POS.
6	2	90	-240.1	1275.8	2.2	123	4333.6	0.5	39.9	4.69	35.58	13.8	POS.
7	2	90	-150.1	1135.5	1.9	110.3	4310.7	0.4	35.5	5.24	39.09	15.5	POS.
8	2	90	-60.1	1064	1.7	95	4296.5	0.4	33.2	5.57	41.14	16.54	POS.
9	2	90	29.9	1075.1	1.4	78.8	4300.3	0.4	33.6	5.52	40.87	16.37	POS.
10	2	90	119.9	1166.5	1.1	64.1	4319.8	0.5	36.5	5.11	38.39	15.09	POS.
11	2	90	209.9	1321.7	0.9	52.2	4344.2	0.5	41.3	4.53	34.69	13.32	POS.
12	2	90	299.9	1521.1	0.8	43.1	4365.7	0.6	47.5	3.96	30.77	11.57	POS.
13	2	90	389.9	1749.9	0.6	36.2	4382.1	0.7	54.7	3.45	27.17	10.06	POS.
14	2	90	479.9	1997.8	0.6	31	4394.1	0.8	62.4	3.03	24.06	8.81	POS.
15	2	90	569.9	2258.7	0.5	26.9	4402.8	0.9	70.6	2.69	21.46	7.79	POS.
16	2	90	659.9	2528.4	0.4	23.7	4409.1	1	79	2.41	19.28	6.96	POS.
17	2	180	-690.1	2342.9	2.8	160.1	4416	0.9	73.2	2.6	20.94	7.51	POS.
18	2	180	-600.1	2060.4	2.8	157.4	4411.3	0.8	64.4	2.95	23.71	8.54	POS.
19	2	180	-510.1	1784	2.7	153.9	4404.4	0.7	55.8	3.41	27.21	9.87	POS.
20	2	180	-420.1	1517	2.6	149.1	4394.2	0.6	47.4	4	31.69	11.6	POS.
21	2	180	-330.1	1265.2	2.5	142.2	4378.4	0.5	39.5	4.77	37.44	13.91	POS.
22	2	180	-240.1	1039.9	2.3	132.3	4354.5	0.4	32.5	5.78	44.53	16.93	POS.
23	2	180	-150.1	862	2.1	117.5	4322.8	0.3	26.9	6.92	52.11	20.42	POS.
24	2	180	-60.1	765.4	1.7	97.3	4297.6	0.3	23.9	7.75	57.26	23	POS.
25	2	180	29.9	780.8	1.3	74.9	4304.1	0.3	24.4	7.6	56.49	22.54	POS.
26	2	180	119.9	902.5	1	56	4335.7	0.4	28.2	6.63	50.39	19.5	POS.
27	2	180	209.9	1095.7	0.8	42.7	4366.5	0.4	34.2	5.5	42.75	16.06	POS.
28	2	180	299.9	1329.5	0.6	33.7	4387.9	0.5	41.5	4.55	35.95	13.24	POS.
29	2	180	389.9	1586.1	0.5	27.5	4401.6	0.6	49.6	3.83	30.52	11.1	POS.
30	2	180	479.9	1856.1	0.4	23.1	4410.3	0.7	58	3.28	26.3	9.48	POS.
31	2	180	569.9	2134.3	0.4	19.8	4416.1	0.8	66.7	2.85	22.99	8.25	POS.
32	2	180	659.9	2418	0.3	17.3	4420.1	0.9	75.6	2.52	20.37	7.28	POS.
33	2	270	-690.1	2263.6	2.9	167.4	4426.1	0.9	70.7	2.7	21.88	7.78	POS.
34	2	270	-600.1	1969.8	2.9	165.6	4424	0.8	61.6	3.1	25.09	8.93	POS.
35	2	270	-510.1	1678.6	2.9	163.2	4420.8	0.7	52.5	3.63	29.36	10.49	POS.
36	2	270	-420.1	1391.4	2.8	159.9	4415.5	0.5	43.5	4.38	35.25	12.65	POS.
37	2	270	-330.1	1111.6	2.7	154.8	4406.2	0.4	34.7	5.47	43.74	15.83	POS.
38	2	270	-240.1	846.3	2.6	146.4	4388.1	0.3	26.4	7.15	56.49	20.8	POS.
39	2	270	-150.1	614.7	2.3	131.1	4351.7	0.2	19.2	9.77	75.13	28.63	POS.
40	2	270	-60.1	469.7	1.8	102.7	4301.6	0.2	14.7	12.63	93.68	37.47	POS.
41	2	270	29.9	494.4	1.2	66.4	4315.9	0.2	15.4	12.04	90.25	35.6	POS.
42	2	270	119.9	670.3	0.7	41.9	4368.5	0.3	20.9	8.99	70.01	26.26	POS.
43	2	270	209.9	914	0.5	29	4398.5	0.4	28.6	6.64	52.82	19.26	POS.

44	2	270	299.9	1184.2	0.4	21.7	4412.9	0.5	37	5.14	41.31	14.86	POS.
45	2	270	389.9	1466.5	0.3	17.1	4420.3	0.6	45.8	4.16	33.59	12	POS.
46	2	270	479.9	1754.9	0.3	14.1	4424.4	0.7	54.8	3.48	28.18	10.03	POS.
47	2	270	569.9	2047	0.2	11.9	4426.9	0.8	64	2.98	24.21	8.6	POS.
48	2	270	659.9	2341.3	0.2	10.2	4428.5	0.9	73.2	2.61	21.2	7.52	POS.
49	2	360	-690.1	2222.6	3.1	175	4432.2	0.9	69.5	2.75	22.41	7.92	POS.
50	2	360	-600.1	1922.5	3.1	174.4	4431.9	0.8	60.1	3.18	25.9	9.15	POS.
51	2	360	-510.1	1622.8	3	173.5	4431.4	0.6	50.7	3.77	30.67	10.85	POS.
52	2	360	-420.1	1323.6	3	172.3	4430.6	0.5	41.4	4.62	37.57	13.3	POS.
53	2	360	-330.1	1025.4	3	170.3	4429	0.4	32	5.96	48.43	17.16	POS.
54	2	360	-240.1	729.4	2.9	166.7	4425.3	0.3	22.8	8.37	67.85	24.13	POS.
55	2	360	-150.1	440.1	2.8	158.3	4412.9	0.2	13.8	13.83	111.16	39.99	POS.
56	2	360	-60.1	190.9	2.2	124.5	4336.8	0.1	6	31.33	238.43	92.17	POS.
57	2	360	29.9	245.6	0.7	38.3	4377.2	0.1	7.7	24.59	192.69	71.67	POS.
58	2	360	119.9	515	0.3	16.6	4421.1	0.2	16.1	11.84	95.73	34.18	POS.
59	2	360	209.9	807	0.2	10.1	4428.7	0.3	25.2	7.57	61.52	21.81	POS.
60	2	360	299.9	1103.8	0.1	7.1	4431	0.4	34.5	5.54	45.08	15.95	POS.
61	2	360	389.9	1402.3	0.1	5.4	4432	0.5	43.8	4.36	35.51	12.55	POS.
62	2	360	479.9	1701.7	0.1	4.2	4432.5	0.7	53.2	3.59	29.28	10.34	POS.
63	2	360	569.9	2001.5	0.1	3.5	4432.8	0.8	62.5	3.05	24.9	8.79	POS.
64	2	360	659.9	2301.6	0.1	2.9	4433	0.9	71.9	2.66	21.66	7.65	POS.
65	2	450	-690.1	2221.9	3.2	182.8	4433	0.9	69.4	2.75	22.43	7.92	POS.
66	2	450	-600.1	1921.7	3.2	183.3	4432.8	0.8	60.1	3.18	25.93	9.16	POS.
67	2	450	-510.1	1621.9	3.2	184.1	4432.5	0.6	50.7	3.77	30.72	10.85	POS.
68	2	450	-420.1	1322.5	3.3	185.3	4432	0.5	41.3	4.62	37.66	13.31	POS.
69	2	450	-330.1	1023.9	3.3	187.2	4431	0.4	32	5.97	48.59	17.19	POS.
70	2	450	-240.1	727.3	3.3	190.5	4428.3	0.3	22.7	8.4	68.23	24.2	POS.
71	2	450	-150.1	436.7	3.5	198.5	4418.3	0.2	13.6	13.96	112.6	40.31	POS.
72	2	450	-60.1	182.8	4.1	231.7	4345.4	0.1	5.7	32.78	251.06	96.26	POS.
73	2	450	29.9	239.3	5.6	321.6	4376.9	0.1	7.5	25.23	197.67	73.55	POS.
74	2	450	119.9	512	6	342.5	4419.7	0.2	16	11.91	96.16	34.37	POS.
75	2	450	209.9	805.1	6.1	348.6	4427.4	0.3	25.2	7.59	61.59	21.86	POS.
76	2	450	299.9	1102.4	6.2	351.4	4430	0.4	34.4	5.54	45.09	15.97	POS.
77	2	450	389.9	1401.2	6.2	353	4431.1	0.5	43.8	4.36	35.51	12.56	POS.
78	2	450	479.9	1700.8	6.2	354.1	4431.7	0.7	53.1	3.59	29.27	10.35	POS.
79	2	450	569.9	2000.7	6.2	354.8	4432.1	0.8	62.5	3.06	24.89	8.8	POS.
80	2	450	659.9	2301	6.2	355.4	4432.3	0.9	71.9	2.66	21.65	7.65	POS.
81	2	540	-690.1	2261.6	3.3	190.4	4428.4	0.9	70.7	2.7	21.95	7.78	POS.
82	2	540	-600.1	1967.5	3.4	192.1	4426.7	0.8	61.5	3.1	25.19	8.95	POS.
83	2	540	-510.1	1675.9	3.4	194.4	4423.9	0.7	52.4	3.64	29.49	10.5	POS.
84	2	540	-420.1	1388.1	3.5	197.8	4419.3	0.5	43.4	4.39	35.46	12.68	POS.
85	2	540	-330.1	1107.5	3.6	202.8	4410.9	0.4	34.6	5.49	44.1	15.89	POS.
86	2	540	-240.1	840.9	3.7	211.1	4394	0.3	26.3	7.21	57.17	20.93	POS.
87	2	540	-150.1	607.2	4	226.3	4357.9	0.2	19	9.9	76.51	28.98	POS.
88	2	540	-60.1	459.9	4.5	255.1	4303.9	0.2	14.4	12.91	95.89	38.27	POS.
89	2	540	29.9	485.1	5.1	292.1	4313.4	0.2	15.2	12.26	91.75	36.28	POS.
90	2	540	119.9	663.5	5.5	316.7	4365.2	0.3	20.7	9.07	70.51	26.53	POS.
91	2	540	209.9	909	5.8	329.6	4395.4	0.4	28.4	6.67	52.95	19.36	POS.
92	2	540	299.9	1180.4	5.9	336.8	4410.1	0.5	36.9	5.15	41.34	14.91	POS.
93	2	540	389.9	1463.4	6	341.2	4417.8	0.6	45.7	4.16	33.59	12.03	POS.
94	2	540	479.9	1752.3	6	344.2	4422.2	0.7	54.8	3.48	28.16	10.04	POS.
95	2	540	569.9	2044.8	6.1	346.4	4425	0.8	63.9	2.98	24.2	8.61	POS.
96	2	540	659.9	2339.3	6.1	348	4426.8	0.9	73.1	2.61	21.19	7.52	POS.
97	2	630	-690.1	2339.7	3.5	197.6	4419.5	0.9	73.1	2.61	21.04	7.52	POS.
98	2	630	-600.1	2056.8	3.5	200.3	4415.3	0.8	64.3	2.96	23.84	8.56	POS.
99	2	630	-510.1	1779.8	3.6	203.8	4408.9	0.7	55.6	3.42	27.39	9.89	POS.
100	2	630	-420.1	1512	3.7	208.6	4399.3	0.6	47.2	4.01	31.95	11.64	POS.
101	2	630	-330.1	1259.2	3.8	215.4	4384	0.5	39.4	4.8	37.82	13.98	POS.
102	2	630	-240.1	1032.6	4	225.4	4360.2	0.4	32.3	5.82	45.09	17.04	POS.

103	2	630	-150.1	853.1	4.2	240.1	4327.3	0.3	26.7	7	52.87	20.63	POS.
104	2	630	-60.1	755.4	4.6	260.6	4298.9	0.3	23.6	7.85	58.09	23.3	POS.
105	2	630	29.9	771	5	283.3	4302.2	0.3	24.1	7.7	57.1	22.83	POS.
106	2	630	119.9	894.1	5.3	302.3	4332.2	0.3	27.9	6.68	50.7	19.69	POS.
107	2	630	209.9	1088.7	5.5	315.7	4362.7	0.4	34	5.53	42.86	16.17	POS.
108	2	630	299.9	1323.8	5.7	324.6	4384.1	0.5	41.4	4.57	35.98	13.3	POS.
109	2	630	389.9	1581.3	5.8	330.8	4398	0.6	49.4	3.84	30.51	11.13	POS.
110	2	630	479.9	1852	5.9	335.2	4407.1	0.7	57.9	3.28	26.28	9.5	POS.
111	2	630	569.9	2130.8	5.9	338.5	4413.1	0.8	66.6	2.86	22.97	8.26	POS.
112	2	630	659.9	2414.9	6	341	4417.4	0.9	75.5	2.52	20.34	7.29	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-21**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3819.4	2.7	153.9	4404.5	1.5	119.4	1.59	12.71	4.61	POS.
2	2	90	-600.1	3412.1	2.6	150.6	4397.7	1.3	106.6	1.78	14.14	5.16	POS.
3	2	90	-510.1	3018.7	2.6	146.5	4388.5	1.2	94.3	2.01	15.84	5.83	POS.
4	2	90	-420.1	2645.5	2.5	141.2	4376	1	82.7	2.28	17.87	6.65	POS.
5	2	90	-330.1	2302.2	2.4	134.2	4359.3	0.9	71.9	2.61	20.21	7.64	POS.
6	2	90	-240.1	2004.3	2.2	125	4338	0.8	62.6	2.99	22.74	8.78	POS.
7	2	90	-150.1	1774.8	2	113	4315	0.7	55.5	3.35	25.12	9.92	POS.
8	2	90	-60.1	1642.7	1.7	98.4	4298.2	0.6	51.3	3.61	26.69	10.71	POS.
9	2	90	29.9	1631.7	1.5	82.4	4297.8	0.6	51	3.63	26.86	10.79	POS.
10	2	90	119.9	1744.2	1.2	67.3	4314.4	0.7	54.5	3.41	25.54	10.09	POS.
11	2	90	209.9	1959	1	54.8	4338.3	0.8	61.2	3.05	23.27	8.98	POS.
12	2	90	299.9	2246.9	0.8	45.2	4360.7	0.9	70.2	2.68	20.73	7.83	POS.
13	2	90	389.9	2583.7	0.7	37.9	4378.2	1	80.7	2.34	18.33	6.81	POS.
14	2	90	479.9	2952.6	0.6	32.3	4391.2	1.2	92.3	2.05	16.24	5.96	POS.
15	2	90	569.9	3343	0.5	28	4400.6	1.3	104.5	1.82	14.47	5.26	POS.
16	2	90	659.9	3748.2	0.4	24.6	4407.4	1.5	117.1	1.62	12.99	4.7	POS.
17	2	180	-690.1	3649.4	2.8	160.4	4416.4	1.4	114	1.67	13.45	4.82	POS.
18	2	180	-600.1	3220.7	2.8	157.8	4411.9	1.3	100.6	1.89	15.18	5.46	POS.
19	2	180	-510.1	2800.5	2.7	154.4	4405.5	1.1	87.5	2.17	17.35	6.28	POS.
20	2	180	-420.1	2393.5	2.6	149.9	4396	0.9	74.8	2.53	20.12	7.35	POS.
21	2	180	-330.1	2007.5	2.5	143.5	4381.5	0.8	62.7	3.01	23.67	8.77	POS.
22	2	180	-240.1	1657.5	2.4	134.3	4359.5	0.6	51.8	3.63	28.07	10.62	POS.
23	2	180	-150.1	1371.2	2.1	120.8	4329.2	0.5	42.8	4.35	32.96	12.84	POS.
24	2	180	-60.1	1195.2	1.8	101.9	4300.9	0.5	37.4	4.96	36.79	14.73	POS.
25	2	180	29.9	1180.1	1.4	79.8	4299.5	0.5	36.9	5.03	37.2	14.91	POS.
26	2	180	119.9	1331.3	1.1	60	4327.4	0.5	41.6	4.48	33.89	13.22	POS.
27	2	180	209.9	1602.4	0.8	45.6	4359.5	0.6	50.1	3.75	29.04	10.98	POS.
28	2	180	299.9	1943.9	0.6	35.8	4383.1	0.8	60.7	3.11	24.48	9.05	POS.
29	2	180	389.9	2325	0.5	29.1	4398.3	0.9	72.7	2.61	20.76	7.57	POS.
30	2	180	479.9	2729.1	0.4	24.3	4408.1	1.1	85.3	2.23	17.85	6.45	POS.
31	2	180	569.9	3147.3	0.4	20.7	4414.5	1.2	98.4	1.93	15.57	5.59	POS.
32	2	180	659.9	3574.8	0.3	18	4418.9	1.4	111.7	1.7	13.76	4.92	POS.
33	2	270	-690.1	3530.4	2.9	167.4	4426.1	1.4	110.3	1.73	14.03	4.99	POS.
34	2	270	-600.1	3085.2	2.9	165.7	4424.1	1.2	96.4	1.98	16.02	5.7	POS.
35	2	270	-510.1	2643.6	2.9	163.4	4421.1	1	82.6	2.31	18.65	6.66	POS.
36	2	270	-420.1	2207.8	2.8	160.3	4416.2	0.9	69	2.76	22.23	7.97	POS.
37	2	270	-330.1	1782.1	2.7	155.6	4407.7	0.7	55.7	3.41	27.32	9.88	POS.
38	2	270	-240.1	1375.9	2.6	148	4391.8	0.5	43	4.4	34.87	12.79	POS.
39	2	270	-150.1	1012.8	2.4	134.6	4360	0.4	31.7	5.94	45.96	17.38	POS.
40	2	270	-60.1	757.8	1.9	109.7	4309.9	0.3	23.7	7.84	58.53	23.23	POS.
41	2	270	29.9	733.7	1.3	74.1	4305	0.3	22.9	8.09	60.16	23.99	POS.
42	2	270	119.9	958.2	0.8	46.7	4356.9	0.4	29.9	6.27	48.44	18.37	POS.
43	2	270	209.9	1309	0.6	31.8	4392.3	0.5	40.9	4.63	36.67	13.45	POS.

44	2	270	299.9	1710.1	0.4	23.5	4409.6	0.7	53.4	3.56	28.52	10.29	POS.
45	2	270	389.9	2133.3	0.3	18.4	4418.3	0.8	66.7	2.86	23.05	8.25	POS.
46	2	270	479.9	2567.8	0.3	15	4423.2	1	80.2	2.38	19.24	6.85	POS.
47	2	270	569.9	3008.6	0.2	12.6	4426.1	1.2	94	2.03	16.46	5.85	POS.
48	2	270	659.9	3453.3	0.2	10.8	4428	1.3	107.9	1.77	14.37	5.1	POS.
49	2	360	-690.1	3467.7	3.1	174.8	4432.1	1.4	108.4	1.76	14.36	5.08	POS.
50	2	360	-600.1	3013.2	3.1	174.2	4431.8	1.2	94.2	2.03	16.52	5.84	POS.
51	2	360	-510.1	2559.3	3	173.3	4431.3	1	80	2.39	19.45	6.88	POS.
52	2	360	-420.1	2106.1	3	172.1	4430.5	0.8	65.8	2.9	23.61	8.36	POS.
53	2	360	-330.1	1654.5	3	170.2	4428.9	0.6	51.7	3.69	30.01	10.64	POS.
54	2	360	-240.1	1206	2.9	166.9	4425.5	0.5	37.7	5.06	41.05	14.59	POS.
55	2	360	-150.1	766.2	2.8	159.7	4415.3	0.3	23.9	7.95	63.99	22.97	POS.
56	2	360	-60.1	368.2	2.4	135.6	4362.4	0.1	11.5	16.34	126.72	47.8	POS.
57	2	360	29.9	315.7	0.9	52.3	4343.9	0.1	9.9	18.98	145.21	55.75	POS.
58	2	360	119.9	692.4	0.4	20.4	4415	0.3	21.6	8.8	70.8	25.42	POS.
59	2	360	209.9	1129.1	0.2	12	4426.8	0.4	35.3	5.41	43.9	15.59	POS.
60	2	360	299.9	1576.6	0.2	8.2	4430.2	0.6	49.3	3.88	31.53	11.16	POS.
61	2	360	389.9	2027.9	0.1	6.2	4431.6	0.8	63.4	3.01	24.55	8.68	POS.
62	2	360	479.9	2480.9	0.1	4.9	4432.2	1	77.5	2.46	20.08	7.09	POS.
63	2	360	569.9	2934.8	0.1	3.9	4432.6	1.1	91.7	2.08	16.98	6	POS.
64	2	360	659.9	3389.2	0.1	3.3	4432.8	1.3	105.9	1.8	14.7	5.19	POS.
65	2	450	-690.1	3464.4	3.2	182.4	4433.1	1.4	108.3	1.76	14.39	5.08	POS.
66	2	450	-600.1	3009.4	3.2	182.9	4433	1.2	94	2.03	16.56	5.85	POS.
67	2	450	-510.1	2554.8	3.2	183.6	4432.7	1	79.8	2.39	19.51	6.89	POS.
68	2	450	-420.1	2100.6	3.2	184.5	4432.4	0.8	65.6	2.91	23.71	8.38	POS.
69	2	450	-330.1	1647.5	3.3	186.1	4431.6	0.6	51.5	3.71	30.22	10.68	POS.
70	2	450	-240.1	1196.4	3.3	188.8	4429.8	0.5	37.4	5.11	41.54	14.71	POS.
71	2	450	-150.1	751.1	3.4	194.7	4423.7	0.3	23.5	8.12	65.79	23.43	POS.
72	2	450	-60.1	335.5	3.8	216.2	4382.2	0.1	10.5	18.02	141.71	52.46	POS.
73	2	450	29.9	276.8	5.5	311.9	4353.8	0.1	8.7	21.69	167.16	63.58	POS.
74	2	450	119.9	675.5	6	341.5	4418.2	0.3	21.1	9.02	72.78	26.05	POS.
75	2	450	209.9	1118.8	6.1	348.6	4427.4	0.4	35	5.46	44.32	15.73	POS.
76	2	450	299.9	1569.3	6.2	351.6	4430.1	0.6	49	3.89	31.68	11.22	POS.
77	2	450	389.9	2022.2	6.2	353.2	4431.2	0.8	63.2	3.02	24.61	8.7	POS.
78	2	450	479.9	2476.2	6.2	354.3	4431.8	1	77.4	2.47	20.11	7.11	POS.
79	2	450	569.9	2930.8	6.2	355	4432.2	1.1	91.6	2.09	16.99	6.01	POS.
80	2	450	659.9	3385.8	6.2	355.6	4432.4	1.3	105.8	1.81	14.71	5.2	POS.
81	2	540	-690.1	3520.6	3.3	189.8	4429	1.4	110	1.74	14.11	5	POS.
82	2	540	-600.1	3074	3.4	191.4	4427.4	1.2	96.1	1.99	16.13	5.73	POS.
83	2	540	-510.1	2630.5	3.4	193.5	4425.1	1	82.2	2.32	18.81	6.69	POS.
84	2	540	-420.1	2192.1	3.4	196.5	4421.2	0.9	68.5	2.78	22.49	8.03	POS.
85	2	540	-330.1	1762.6	3.5	200.9	4414.2	0.7	55.1	3.45	27.79	9.99	POS.
86	2	540	-240.1	1350.5	3.7	208.2	4400.2	0.5	42.2	4.49	35.8	13.03	POS.
87	2	540	-150.1	978.1	3.9	221.3	4369.9	0.4	30.6	6.16	48.04	17.99	POS.
88	2	540	-60.1	710.8	4.3	246.9	4315.1	0.3	22.2	8.37	62.72	24.76	POS.
89	2	540	29.9	685	5	285	4304	0.3	21.4	8.67	64.37	25.69	POS.
90	2	540	119.9	921.4	5.5	313.4	4357.2	0.4	28.8	6.52	50.39	19.1	POS.
91	2	540	209.9	1282.3	5.7	328.1	4392.1	0.5	40.1	4.72	37.42	13.73	POS.
92	2	540	299.9	1689.8	5.9	336.1	4408.7	0.7	52.8	3.6	28.84	10.42	POS.
93	2	540	389.9	2117.1	6	340.9	4417.2	0.8	66.2	2.88	23.2	8.31	POS.
94	2	540	479.9	2554.3	6	344.1	4422	1	79.8	2.39	19.32	6.89	POS.
95	2	540	569.9	2997.1	6.1	346.3	4424.9	1.2	93.7	2.04	16.51	5.87	POS.
96	2	540	659.9	3443.3	6.1	348	4426.8	1.3	107.6	1.77	14.39	5.11	POS.
97	2	630	-690.1	3633.6	3.5	196.9	4420.7	1.4	113.5	1.68	13.56	4.84	POS.
98	2	630	-600.1	3202.7	3.5	199.4	4416.8	1.3	100.1	1.9	15.33	5.5	POS.
99	2	630	-510.1	2779.9	3.6	202.6	4411.2	1.1	86.9	2.19	17.57	6.33	POS.
100	2	630	-420.1	2369.3	3.6	207.1	4402.5	0.9	74	2.56	20.45	7.43	POS.
101	2	630	-330.1	1978.7	3.7	213.3	4388.9	0.8	61.8	3.06	24.18	8.89	POS.
102	2	630	-240.1	1622.4	3.9	222.4	4367.4	0.6	50.7	3.71	28.89	10.85	POS.

103	2	630	-150.1	1328.5	4.1	236	4335.8	0.5	41.5	4.5	34.23	13.25	POS.
104	2	630	-60.1	1146.1	4.5	255.5	4303.4	0.4	35.8	5.18	38.46	15.36	POS.
105	2	630	29.9	1130.3	4.9	278.6	4298.4	0.4	35.3	5.25	38.8	15.57	POS.
106	2	630	119.9	1287.3	5.2	299	4325.7	0.5	40.2	4.63	34.99	13.67	POS.
107	2	630	209.9	1566.1	5.5	313.6	4357.8	0.6	48.9	3.84	29.66	11.24	POS.
108	2	630	299.9	1914.1	5.7	323.4	4381.2	0.7	59.8	3.16	24.81	9.2	POS.
109	2	630	389.9	2300.1	5.8	330	4396.3	0.9	71.9	2.64	20.95	7.65	POS.
110	2	630	479.9	2707.9	5.9	334.7	4406.1	1.1	84.6	2.24	17.95	6.5	POS.
111	2	630	569.9	3129	5.9	338.1	4412.5	1.2	97.8	1.95	15.63	5.62	POS.
112	2	630	659.9	3558.7	6	340.8	4417	1.4	111.2	1.71	13.8	4.95	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-22**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	1115.3	2.7	153	4402.6	0.4	34.9	5.44	43.45	15.78	POS.
2	2	90	-600.1	1002.9	2.6	149.8	4395.8	0.4	31.3	6.05	48.01	17.55	POS.
3	2	90	-510.1	894.3	2.6	145.8	4386.9	0.3	27.9	6.77	53.39	19.68	POS.
4	2	90	-420.1	791.2	2.5	140.8	4375	0.3	24.7	7.63	59.68	22.24	POS.
5	2	90	-330.1	696	2.4	134.3	4359.5	0.3	21.8	8.64	66.85	25.29	POS.
6	2	90	-240.1	612.3	2.2	126	4340.1	0.2	19.1	9.78	74.58	28.74	POS.
7	2	90	-150.1	545.6	2	115.2	4318.7	0.2	17	10.92	82	32.26	POS.
8	2	90	-60.1	502.5	1.8	102.2	4301.1	0.2	15.7	11.81	87.51	35.02	POS.
9	2	90	29.9	489.5	1.5	87.6	4295.8	0.2	15.3	12.11	89.37	35.96	POS.
10	2	90	119.9	508.7	1.3	73.1	4306.2	0.2	15.9	11.68	86.87	34.6	POS.
11	2	90	209.9	557	1.1	60.5	4326.6	0.2	17.4	10.72	80.94	31.6	POS.
12	2	90	299.9	627.5	0.9	50.2	4348.7	0.2	19.6	9.56	73.39	28.05	POS.
13	2	90	389.9	713.8	0.8	42.3	4367.6	0.3	22.3	8.44	65.69	24.66	POS.
14	2	90	479.9	810.8	0.6	36.1	4382.3	0.3	25.3	7.46	58.64	21.71	POS.
15	2	90	569.9	915.1	0.6	31.3	4393.4	0.4	28.6	6.62	52.5	19.23	POS.
16	2	90	659.9	1024.5	0.5	27.5	4401.6	0.4	32	5.93	47.25	17.18	POS.
17	2	180	-690.1	1065.8	2.8	159.1	4414.3	0.4	33.3	5.71	45.96	16.51	POS.
18	2	180	-600.1	947.5	2.7	156.5	4409.6	0.4	29.6	6.42	51.48	18.57	POS.
19	2	180	-510.1	831.8	2.7	153.2	4403	0.3	26	7.3	58.28	21.16	POS.
20	2	180	-420.1	719.7	2.6	148.8	4393.5	0.3	22.5	8.42	66.76	24.45	POS.
21	2	180	-330.1	613.5	2.5	142.8	4379.7	0.2	19.2	9.85	77.31	28.69	POS.
22	2	180	-240.1	516.6	2.4	134.4	4359.7	0.2	16.1	11.64	90.08	34.07	POS.
23	2	180	-150.1	435.5	2.2	122.7	4332.9	0.2	13.6	13.72	104.16	40.42	POS.
24	2	180	-60.1	380.1	1.9	106.5	4305.7	0.1	11.9	15.62	116.21	46.3	POS.
25	2	180	29.9	362.7	1.5	87	4295.9	0.1	11.3	16.34	120.62	48.52	POS.
26	2	180	119.9	388.3	1.2	68	4313.3	0.2	12.1	15.32	114.61	45.33	POS.
27	2	180	209.9	449.6	0.9	52.7	4343	0.2	14.1	13.32	101.86	39.14	POS.
28	2	180	299.9	534.5	0.7	41.7	4369	0.2	16.7	11.27	87.84	32.93	POS.
29	2	180	389.9	633.6	0.6	33.9	4387.5	0.2	19.8	9.55	75.41	27.78	POS.
30	2	180	479.9	741.2	0.5	28.3	4400	0.3	23.2	8.19	65.22	23.75	POS.
31	2	180	569.9	854.1	0.4	24.1	4408.4	0.3	26.7	7.12	57.05	20.61	POS.
32	2	180	659.9	970.4	0.4	20.9	4414.2	0.4	30.3	6.27	50.48	18.14	POS.
33	2	270	-690.1	1029.6	2.9	165.8	4424.2	0.4	32.2	5.93	48.02	17.09	POS.
34	2	270	-600.1	906.6	2.9	163.9	4421.8	0.4	28.3	6.73	54.41	19.41	POS.
35	2	270	-510.1	784.8	2.8	161.5	4418.2	0.3	24.5	7.76	62.65	22.43	POS.
36	2	270	-420.1	664.9	2.8	158.2	4412.7	0.3	20.8	9.15	73.57	26.47	POS.
37	2	270	-330.1	548.2	2.7	153.5	4403.8	0.2	17.1	11.08	88.49	32.11	POS.
38	2	270	-240.1	437.1	2.6	146.4	4388.1	0.2	13.7	13.85	109.37	40.26	POS.
39	2	270	-150.1	337.3	2.4	134.7	4360.3	0.1	10.5	17.83	138.05	52.18	POS.
40	2	270	-60.1	262	2	114.9	4318.1	0.1	8.2	22.73	170.65	67.18	POS.
41	2	270	29.9	236	1.5	86	4296.2	0.1	7.4	25.11	185.44	74.58	POS.
42	2	270	119.9	273.7	1	58.4	4330.7	0.1	8.6	21.82	165.36	64.3	POS.
43	2	270	209.9	355.4	0.7	40.5	4371.8	0.1	11.1	16.97	132.46	49.52	POS.

44	2	270	299.9	458.1	0.5	30	4396.4	0.2	14.3	13.24	105.17	38.42	POS.
45	2	270	389.9	570.6	0.4	23.4	4409.7	0.2	17.8	10.66	85.49	30.84	POS.
46	2	270	479.9	688.1	0.3	19	4417.3	0.3	21.5	8.85	71.4	25.58	POS.
47	2	270	569.9	808.4	0.3	15.9	4421.9	0.3	25.3	7.54	61.03	21.77	POS.
48	2	270	659.9	930.5	0.3	13.7	4424.9	0.4	29.1	6.56	53.17	18.92	POS.
49	2	360	-690.1	1008.2	3	172.8	4430.9	0.4	31.5	6.06	49.35	17.46	POS.
50	2	360	-600.1	882.2	3	171.9	4430.3	0.3	27.6	6.93	56.36	19.95	POS.
51	2	360	-510.1	756.5	3	170.7	4429.4	0.3	23.6	8.08	65.67	23.27	POS.
52	2	360	-420.1	631.2	3	169.1	4427.9	0.2	19.7	9.68	78.59	27.88	POS.
53	2	360	-330.1	506.8	2.9	166.6	4425.2	0.2	15.8	12.04	97.65	34.73	POS.
54	2	360	-240.1	383.9	2.9	162.5	4419.8	0.1	12	15.88	128.26	45.85	POS.
55	2	360	-150.1	264.7	2.7	154.7	4406.1	0.1	8.3	22.96	183.66	66.49	POS.
56	2	360	-60.1	158	2.4	135.4	4362.1	0.1	4.9	38.09	295.3	111.42	POS.
57	2	360	29.9	109.5	1.5	82.5	4297.7	0.0	3.4	54.12	400.11	160.67	POS.
58	2	360	119.9	176.7	0.7	37	4380.2	0.1	5.5	34.2	268.57	99.61	POS.
59	2	360	209.9	287.4	0.4	21.3	4413.6	0.1	9	21.18	170.35	61.24	POS.
60	2	360	299.9	407.6	0.3	14.5	4423.9	0.2	12.7	14.97	121.25	43.18	POS.
61	2	360	389.9	530.9	0.2	10.8	4428	0.2	16.6	11.5	93.45	33.15	POS.
62	2	360	479.9	655.6	0.2	8.6	4430	0.3	20.5	9.32	75.82	26.85	POS.
63	2	360	569.9	780.9	0.1	7	4431.1	0.3	24.4	7.83	63.71	22.54	POS.
64	2	360	659.9	906.7	0.1	5.9	4431.7	0.4	28.3	6.74	54.91	19.41	POS.
65	2	450	-690.1	1002.4	3.2	180	4433.3	0.4	31.3	6.1	49.74	17.56	POS.
66	2	450	-600.1	875.6	3.2	180.2	4433.3	0.3	27.4	6.98	56.94	20.1	POS.
67	2	450	-510.1	748.8	3.2	180.4	4433.3	0.3	23.4	8.17	66.58	23.5	POS.
68	2	450	-420.1	622	3.2	180.7	4433.3	0.2	19.4	9.83	80.15	28.29	POS.
69	2	450	-330.1	495.3	3.2	181.1	4433.3	0.2	15.5	12.35	100.66	35.54	POS.
70	2	450	-240.1	368.6	3.2	181.8	4433.2	0.1	11.5	16.59	135.26	47.75	POS.
71	2	450	-150.1	242	3.2	183.3	4432.8	0.1	7.6	25.27	205.96	72.74	POS.
72	2	450	-60.1	115.9	3.3	187.9	4430.4	0.0	3.6	52.73	429.12	151.88	POS.
73	2	450	29.9	21.8	5.3	303.5	4334.7	0	0.7	274.04	1000	806.68	POS.
74	2	450	119.9	140.3	6.2	351.6	4430.1	0.1	4.4	43.54	354.24	125.42	POS.
75	2	450	209.9	266.6	6.2	355.1	4432.2	0.1	8.3	22.93	186.82	66.01	POS.
76	2	450	299.9	393.2	6.2	356.4	4432.7	0.2	12.3	15.55	126.72	44.76	POS.
77	2	450	389.9	520	6.2	357	4432.9	0.2	16.2	11.76	95.85	33.85	POS.
78	2	450	479.9	646.7	6.3	357.4	4433	0.3	20.2	9.45	77.07	27.21	POS.
79	2	450	569.9	773.5	6.3	357.7	4433.1	0.3	24.2	7.9	64.44	22.75	POS.
80	2	450	659.9	900.3	6.3	357.9	4433.1	0.4	28.1	6.79	55.37	19.55	POS.
81	2	540	-690.1	1012.7	3.3	187.2	4430.9	0.4	31.6	6.04	49.13	17.38	POS.
82	2	540	-600.1	887.3	3.3	188.4	4430.1	0.3	27.7	6.89	56.02	19.83	POS.
83	2	540	-510.1	762.5	3.3	189.9	4428.8	0.3	23.8	8.01	65.12	23.08	POS.
84	2	540	-420.1	638.4	3.4	192.1	4426.7	0.2	20	9.56	77.62	27.57	POS.
85	2	540	-330.1	515.7	3.4	195.3	4422.8	0.2	16.1	11.83	95.75	34.13	POS.
86	2	540	-240.1	395.6	3.5	200.5	4415	0.2	12.4	15.39	123.92	44.49	POS.
87	2	540	-150.1	281.4	3.7	210	4396.4	0.1	8.8	21.55	171.19	62.54	POS.
88	2	540	-60.1	184.6	4	230.7	4347.7	0.1	5.8	32.49	249.22	95.34	POS.
89	2	540	29.9	145.3	4.8	273.9	4296.1	0.1	4.5	40.77	301.1	121.1	POS.
90	2	540	119.9	200.9	5.5	312.9	4356	0.1	6.3	29.91	230.88	87.63	POS.
91	2	540	209.9	302.9	5.8	330.4	4397.2	0.1	9.5	20.03	159.2	58.11	POS.
92	2	540	299.9	418.7	5.9	338.8	4413.7	0.2	13.1	14.54	116.94	42.04	POS.
93	2	540	389.9	539.5	6	343.4	4421.1	0.2	16.9	11.3	91.38	32.63	POS.
94	2	540	479.9	662.5	6.1	346.4	4424.9	0.3	20.7	9.21	74.68	26.57	POS.
95	2	540	569.9	786.8	6.1	348.4	4427.2	0.3	24.6	7.76	63.02	22.37	POS.
96	2	540	659.9	911.7	6.1	349.9	4428.6	0.4	28.5	6.7	54.45	19.3	POS.
97	2	630	-690.1	1038.4	3.4	194.2	4424.3	0.4	32.5	5.88	47.62	16.95	POS.
98	2	630	-600.1	916.6	3.4	196.2	4421.5	0.4	28.6	6.65	53.81	19.2	POS.
99	2	630	-510.1	796.4	3.5	198.9	4417.5	0.3	24.9	7.65	61.7	22.1	POS.
100	2	630	-420.1	678.5	3.6	202.6	4411.2	0.3	21.2	8.97	71.99	25.94	POS.
101	2	630	-330.1	564.6	3.6	207.8	4401.1	0.2	17.6	10.75	85.71	31.17	POS.
102	2	630	-240.1	457.5	3.8	215.4	4384	0.2	14.3	13.22	104.09	38.47	POS.

103	2	630	-150.1	363.3	4	227.4	4355.4	0.1	11.4	16.53	127.55	48.44	POS.
104	2	630	-60.1	294.8	4.3	246.1	4316.3	0.1	9.2	20.2	151.41	59.71	POS.
105	2	630	29.9	271.9	4.8	271.6	4295.7	0.1	8.5	21.79	160.86	64.72	POS.
106	2	630	119.9	305.2	5.2	296.1	4320.2	0.1	9.5	19.52	146.79	57.66	POS.
107	2	630	209.9	380.2	5.5	313.4	4357.2	0.1	11.9	15.81	122.12	46.29	POS.
108	2	630	299.9	477.6	5.7	324.3	4383.4	0.2	14.9	12.66	99.65	36.85	POS.
109	2	630	389.9	586.4	5.8	331.4	4399.3	0.2	18.3	10.35	82.39	30.02	POS.
110	2	630	479.9	701.2	5.9	336.2	4409	0.3	21.9	8.67	69.52	25.1	POS.
111	2	630	569.9	819.6	5.9	339.6	4415.2	0.3	25.6	7.43	59.82	21.47	POS.
112	2	630	659.9	940.2	6	342.2	4419.3	0.4	29.4	6.48	52.34	18.72	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-23**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	2478	2.7	153.9	4404.4	1	77.4	2.45	19.59	7.1	POS.
2	2	90	-600.1	2226	2.6	150.8	4398	0.9	69.6	2.73	21.68	7.91	POS.
3	2	90	-510.1	1982.2	2.6	146.9	4389.5	0.8	61.9	3.05	24.15	8.88	POS.
4	2	90	-420.1	1749.7	2.5	142	4378	0.7	54.7	3.45	27.06	10.06	POS.
5	2	90	-330.1	1533.9	2.4	135.7	4362.8	0.6	47.9	3.92	30.43	11.47	POS.
6	2	90	-240.1	1342.8	2.2	127.4	4343.3	0.5	42	4.46	34.12	13.11	POS.
7	2	90	-150.1	1188.3	2.1	116.7	4321.3	0.5	37.1	5.02	37.74	14.81	POS.
8	2	90	-60.1	1086.3	1.8	103.4	4302.4	0.4	33.9	5.46	40.53	16.2	POS.
9	2	90	29.9	1052	1.6	88.4	4295.7	0.4	32.9	5.63	41.58	16.73	POS.
10	2	90	119.9	1091.9	1.3	73.5	4305.8	0.4	34.1	5.44	40.46	16.12	POS.
11	2	90	209.9	1198.6	1.1	60.4	4326.8	0.5	37.5	4.98	37.62	14.68	POS.
12	2	90	299.9	1356.4	0.9	49.9	4349.6	0.5	42.4	4.42	33.98	12.98	POS.
13	2	90	389.9	1549.8	0.7	41.7	4368.9	0.6	48.4	3.89	30.29	11.36	POS.
14	2	90	479.9	1767.1	0.6	35.5	4383.7	0.7	55.2	3.42	26.94	9.96	POS.
15	2	90	569.9	2000.6	0.6	30.7	4394.7	0.8	62.5	3.03	24.04	8.8	POS.
16	2	90	659.9	2245.2	0.5	26.9	4402.8	0.9	70.2	2.7	21.59	7.84	POS.
17	2	180	-690.1	2372.1	2.8	160.1	4415.8	0.9	74.1	2.57	20.68	7.42	POS.
18	2	180	-600.1	2107.6	2.8	157.6	4411.5	0.8	65.9	2.89	23.18	8.35	POS.
19	2	180	-510.1	1848.1	2.7	154.4	4405.4	0.7	57.8	3.29	26.29	9.52	POS.
20	2	180	-420.1	1596.3	2.6	150.2	4396.6	0.6	49.9	3.8	30.19	11.03	POS.
21	2	180	-330.1	1356.3	2.5	144.4	4383.6	0.5	42.4	4.46	35.1	12.98	POS.
22	2	180	-240.1	1135.6	2.4	136.3	4364.2	0.4	35.5	5.3	41.15	15.5	POS.
23	2	180	-150.1	948	2.2	124.7	4337.2	0.4	29.6	6.31	48.05	18.57	POS.
24	2	180	-60.1	816.4	1.9	108.4	4308.1	0.3	25.5	7.28	54.23	21.56	POS.
25	2	180	29.9	770.2	1.6	88.2	4295.7	0.3	24.1	7.69	56.79	22.85	POS.
26	2	180	119.9	823.9	1.2	68.2	4313	0.3	25.7	7.22	54	21.36	POS.
27	2	180	209.9	960.8	0.9	52.3	4344	0.4	30	6.24	47.71	18.32	POS.
28	2	180	299.9	1151.7	0.7	41	4370.8	0.4	36	5.23	40.84	15.28	POS.
29	2	180	389.9	1374.2	0.6	33.1	4389.4	0.5	42.9	4.41	34.83	12.81	POS.
30	2	180	479.9	1615.3	0.5	27.5	4401.7	0.6	50.5	3.76	29.97	10.9	POS.
31	2	180	569.9	1867.8	0.4	23.4	4409.8	0.7	58.4	3.26	26.12	9.42	POS.
32	2	180	659.9	2127.7	0.4	20.2	4415.4	0.8	66.5	2.86	23.05	8.27	POS.
33	2	270	-690.1	2296.1	2.9	166.7	4425.4	0.9	71.8	2.66	21.56	7.67	POS.
34	2	270	-600.1	2021.7	2.9	165	4423.2	0.8	63.2	3.02	24.43	8.71	POS.
35	2	270	-510.1	1749.5	2.9	162.8	4420.1	0.7	54.7	3.48	28.15	10.06	POS.
36	2	270	-420.1	1481	2.8	159.7	4415.3	0.6	46.3	4.11	33.11	11.88	POS.
37	2	270	-330.1	1218.5	2.7	155.4	4407.4	0.5	38.1	4.99	39.95	14.44	POS.
38	2	270	-240.1	967	2.6	148.7	4393.3	0.4	30.2	6.27	49.68	18.2	POS.
39	2	270	-150.1	737.6	2.4	137.5	4367.2	0.3	23	8.17	63.54	23.86	POS.
40	2	270	-60.1	558.5	2.1	118	4323.7	0.2	17.5	10.68	80.5	31.51	POS.
41	2	270	29.9	488.5	1.5	87.7	4295.8	0.2	15.3	12.13	89.56	36.03	POS.
42	2	270	119.9	569.3	1	58.1	4331.4	0.2	17.8	10.49	79.56	30.91	POS.
43	2	270	209.9	754	0.7	39.4	4374.6	0.3	23.6	8	62.6	23.34	POS.



44	2	270	299.9	985.7	0.5	28.7	4399.1	0.4	30.8	6.16	49	17.85	POS.
45	2	270	389.9	1238.4	0.4	22.2	4411.9	0.5	38.7	4.91	39.47	14.21	POS.
46	2	270	479.9	1501.5	0.3	18	4419	0.6	46.9	4.06	32.77	11.72	POS.
47	2	270	569.9	1770.4	0.3	15	4423.2	0.7	55.3	3.45	27.9	9.94	POS.
48	2	270	659.9	2042.7	0.2	12.8	4425.9	0.8	63.8	2.99	24.24	8.62	POS.
49	2	360	-690.1	2253.1	3	173.7	4431.5	0.9	70.4	2.71	22.09	7.81	POS.
50	2	360	-600.1	1972.6	3	173	4431.1	0.8	61.6	3.1	25.22	8.92	POS.
51	2	360	-510.1	1692.6	3	172	4430.4	0.7	52.9	3.61	29.38	10.4	POS.
52	2	360	-420.1	1413.4	3	170.6	4429.3	0.6	44.2	4.32	35.15	12.45	POS.
53	2	360	-330.1	1135.3	3	168.5	4427.3	0.4	35.5	5.38	43.67	15.5	POS.
54	2	360	-240.1	859.8	2.9	165.1	4423.3	0.3	26.9	7.1	57.46	20.47	POS.
55	2	360	-150.1	590.1	2.8	158.5	4413.2	0.2	18.4	10.32	82.94	29.83	POS.
56	2	360	-60.1	340.7	2.5	141.7	4377.1	0.1	10.6	17.72	138.87	51.66	POS.
57	2	360	29.9	206.8	1.5	86	4296.2	0.1	6.5	28.65	211.59	85.1	POS.
58	2	360	119.9	358.2	0.6	34.2	4386.8	0.1	11.2	16.89	133.3	49.14	POS.
59	2	360	209.9	610.4	0.3	18.8	4417.7	0.2	19.1	9.98	80.51	28.83	POS.
60	2	360	299.9	880.8	0.2	12.6	4426.2	0.3	27.5	6.93	56.23	19.98	POS.
61	2	360	389.9	1156.6	0.2	9.3	4429.4	0.5	36.1	5.28	42.95	15.22	POS.
62	2	360	479.9	1434.8	0.1	7.3	4430.9	0.6	44.8	4.26	34.67	12.27	POS.
63	2	360	569.9	1714.2	0.1	5.9	4431.7	0.7	53.6	3.57	29.04	10.27	POS.
64	2	360	659.9	1994.2	0.1	4.9	4432.2	0.8	62.3	3.07	24.98	8.83	POS.
65	2	450	-690.1	2244.9	3.2	180.9	4433.3	0.9	70.2	2.72	22.21	7.84	POS.
66	2	450	-600.1	1963.2	3.2	181.2	4433.3	0.8	61.4	3.11	25.4	8.96	POS.
67	2	450	-510.1	1681.7	3.2	181.6	4433.2	0.7	52.6	3.64	29.65	10.47	POS.
68	2	450	-420.1	1400.2	3.2	182.1	4433.1	0.5	43.8	4.37	35.6	12.57	POS.
69	2	450	-330.1	1118.9	3.2	182.9	4433	0.4	35	5.46	44.55	15.73	POS.
70	2	450	-240.1	838	3.2	184.2	4432.5	0.3	26.2	7.3	59.46	21	POS.
71	2	450	-150.1	557.9	3.3	186.8	4431.2	0.2	17.4	10.96	89.2	31.55	POS.
72	2	450	-60.1	281.2	3.4	194.5	4423.8	0.1	8.8	21.7	175.75	62.58	POS.
73	2	450	29.9	76	4.9	277.2	4297.5	0.0	2.4	77.95	576.29	231.46	POS.
74	2	450	119.9	302.2	6	344.6	4422.7	0.1	9.4	20.19	163.39	58.25	POS.
75	2	450	209.9	579.4	6.2	351.5	4430	0.2	18.1	10.55	85.8	30.38	POS.
76	2	450	299.9	859.6	6.2	354	4431.7	0.3	26.9	7.11	57.92	20.48	POS.
77	2	450	389.9	1140.5	6.2	355.2	4432.3	0.4	35.6	5.36	43.67	15.43	POS.
78	2	450	479.9	1421.9	6.2	356	4432.6	0.6	44.4	4.3	35.04	12.38	POS.
79	2	450	569.9	1703.3	6.2	356.5	4432.8	0.7	53.2	3.59	29.26	10.33	POS.
80	2	450	659.9	1984.9	6.2	356.8	4432.9	0.8	62	3.08	25.11	8.87	POS.
81	2	540	-690.1	2271.8	3.3	188	4430.4	0.9	71	2.69	21.89	7.75	POS.
82	2	540	-600.1	1994	3.3	189.3	4429.4	0.8	62.3	3.06	24.91	8.83	POS.
83	2	540	-510.1	1717.5	3.4	191	4427.8	0.7	53.7	3.56	28.88	10.25	POS.
84	2	540	-420.1	1443.1	3.4	193.3	4425.3	0.6	45.1	4.23	34.3	12.2	POS.
85	2	540	-330.1	1172.1	3.5	196.7	4420.8	0.5	36.6	5.2	42.05	15.02	POS.
86	2	540	-240.1	907.8	3.5	202.2	4412	0.4	28.4	6.7	53.85	19.39	POS.
87	2	540	-150.1	658.1	3.7	211.9	4392.2	0.3	20.6	9.21	72.92	26.74	POS.
88	2	540	-60.1	448.2	4.1	231.8	4345.1	0.2	14	13.37	102.38	39.26	POS.
89	2	540	29.9	357.2	4.7	270.7	4295.6	0.1	11.2	16.59	122.43	49.27	POS.
90	2	540	119.9	461.7	5.4	308.3	4345.4	0.2	14.4	12.98	99.43	38.12	POS.
91	2	540	209.9	676.4	5.7	327.1	4389.9	0.3	21.1	8.95	70.8	26.02	POS.
92	2	540	299.9	927.7	5.9	336.4	4409.3	0.4	29	6.56	52.56	18.97	POS.
93	2	540	389.9	1192.8	6	341.6	4418.3	0.5	37.3	5.11	41.23	14.76	POS.
94	2	540	479.9	1464.1	6	344.9	4423.1	0.6	45.8	4.17	33.73	12.02	POS.
95	2	540	569.9	1738.7	6.1	347.1	4425.8	0.7	54.3	3.51	28.48	10.12	POS.
96	2	540	659.9	2015.4	6.1	348.8	4427.6	0.8	63	3.03	24.61	8.73	POS.
97	2	630	-690.1	2332.8	3.4	194.9	4423.4	0.9	72.9	2.62	21.18	7.54	POS.
98	2	630	-600.1	2063.2	3.5	197	4420.4	0.8	64.5	2.96	23.88	8.53	POS.
99	2	630	-510.1	1797.4	3.5	199.8	4416.1	0.7	56.2	3.39	27.3	9.79	POS.
100	2	630	-420.1	1537.2	3.6	203.6	4409.4	0.6	48	3.96	31.73	11.45	POS.
101	2	630	-330.1	1286.3	3.7	208.8	4398.9	0.5	40.2	4.72	37.54	13.68	POS.
102	2	630	-240.1	1051	3.8	216.4	4381.6	0.4	32.8	5.75	45.21	16.75	POS.

103	2	630	-150.1	844.8	4	228.1	4353.6	0.3	26.4	7.11	54.77	20.83	POS.
104	2	630	-60.1	694	4.3	246	4316.5	0.3	21.7	8.58	64.33	25.36	POS.
105	2	630	29.9	639	4.7	270	4295.6	0.2	20	9.27	68.45	27.54	POS.
106	2	630	119.9	702.7	5.1	293.6	4315.9	0.3	22	8.47	63.49	25.05	POS.
107	2	630	209.9	859.2	5.4	311	4351.5	0.3	26.8	6.99	53.74	20.49	POS.
108	2	630	299.9	1068.3	5.6	322.3	4378.5	0.4	33.4	5.65	44.35	16.47	POS.
109	2	630	389.9	1305.1	5.8	329.7	4395.6	0.5	40.8	4.65	36.89	13.49	POS.
110	2	630	479.9	1557	5.9	334.8	4406.2	0.6	48.7	3.9	31.23	11.3	POS.
111	2	630	569.9	1817.6	5.9	338.4	4413.1	0.7	56.8	3.35	26.92	9.68	POS.
112	2	630	659.9	2083.8	6	341.1	4417.6	0.8	65.1	2.92	23.58	8.45	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-24**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1106.4	2.7	153	4402.6	0.4	34.6	5.49	43.8	15.91	POS.
2	2	90	-600.1	995	2.6	149.8	4395.8	0.4	31.1	6.09	48.39	17.69	POS.
3	2	90	-510.1	887.4	2.6	145.8	4386.9	0.3	27.7	6.82	53.81	19.83	POS.
4	2	90	-420.1	785.3	2.5	140.8	4375	0.3	24.5	7.68	60.13	22.41	POS.
5	2	90	-330.1	690.9	2.4	134.3	4359.5	0.3	21.6	8.7	67.34	25.47	POS.
6	2	90	-240.1	608	2.2	126	4340.1	0.2	19	9.85	75.12	28.95	POS.
7	2	90	-150.1	541.8	2	115.3	4318.8	0.2	16.9	11	82.58	32.49	POS.
8	2	90	-60.1	499	1.8	102.3	4301.2	0.2	15.6	11.89	88.14	35.27	POS.
9	2	90	29.9	485.8	1.5	87.7	4295.8	0.2	15.2	12.2	90.05	36.23	POS.
10	2	90	119.9	504.6	1.3	73.3	4306	0.2	15.8	11.77	87.57	34.88	POS.
11	2	90	209.9	552.1	1.1	60.6	4326.3	0.2	17.3	10.81	81.64	31.88	POS.
12	2	90	299.9	621.7	0.9	50.4	4348.4	0.2	19.4	9.65	74.05	28.31	POS.
13	2	90	389.9	707	0.8	42.4	4367.4	0.3	22.1	8.52	66.3	24.89	POS.
14	2	90	479.9	803	0.6	36.2	4382.1	0.3	25.1	7.53	59.2	21.92	POS.
15	2	90	569.9	906.2	0.6	31.4	4393.2	0.4	28.3	6.69	53	19.42	POS.
16	2	90	659.9	1014.6	0.5	27.6	4401.4	0.4	31.7	5.98	47.71	17.35	POS.
17	2	180	-690.1	1057.3	2.8	159.1	4414.2	0.4	33	5.76	46.33	16.65	POS.
18	2	180	-600.1	940.1	2.7	156.5	4409.5	0.4	29.4	6.47	51.88	18.72	POS.
19	2	180	-510.1	825.4	2.7	153.1	4402.9	0.3	25.8	7.36	58.73	21.32	POS.
20	2	180	-420.1	714.4	2.6	148.7	4393.5	0.3	22.3	8.48	67.25	24.63	POS.
21	2	180	-330.1	609.2	2.5	142.8	4379.7	0.2	19	9.92	77.86	28.89	POS.
22	2	180	-240.1	513.2	2.4	134.5	4359.8	0.2	16	11.72	90.68	34.29	POS.
23	2	180	-150.1	432.7	2.2	122.7	4333	0.2	13.5	13.81	104.83	40.67	POS.
24	2	180	-60.1	377.8	1.9	106.6	4305.9	0.1	11.8	15.72	116.96	46.59	POS.
25	2	180	29.9	360.2	1.5	87.2	4295.9	0.1	11.3	16.45	121.47	48.87	POS.
26	2	180	119.9	385.1	1.2	68.2	4313	0.2	12	15.45	115.52	45.7	POS.
27	2	180	209.9	445.5	0.9	52.9	4342.6	0.2	13.9	13.44	102.76	39.5	POS.
28	2	180	299.9	529.4	0.7	41.8	4368.7	0.2	16.5	11.38	88.66	33.25	POS.
29	2	180	389.9	627.4	0.6	34	4387.2	0.2	19.6	9.65	76.14	28.05	POS.
30	2	180	479.9	733.8	0.5	28.4	4399.8	0.3	22.9	8.27	65.86	23.98	POS.
31	2	180	569.9	845.6	0.4	24.2	4408.2	0.3	26.4	7.19	57.61	20.81	POS.
32	2	180	659.9	960.8	0.4	21	4414.1	0.4	30	6.34	50.98	18.32	POS.
33	2	270	-690.1	1021.3	2.9	165.7	4424.2	0.4	31.9	5.97	48.41	17.23	POS.
34	2	270	-600.1	899.5	2.9	163.9	4421.7	0.4	28.1	6.78	54.84	19.57	POS.
35	2	270	-510.1	778.9	2.8	161.5	4418.2	0.3	24.3	7.82	63.13	22.6	POS.
36	2	270	-420.1	660.1	2.8	158.2	4412.7	0.3	20.6	9.22	74.1	26.66	POS.
37	2	270	-330.1	544.5	2.7	153.5	4403.7	0.2	17	11.16	89.09	32.33	POS.
38	2	270	-240.1	434.4	2.6	146.4	4388.1	0.2	13.6	13.93	110.05	40.51	POS.
39	2	270	-150.1	335.5	2.4	134.7	4360.3	0.1	10.5	17.93	138.79	52.46	POS.
40	2	270	-60.1	260.8	2	115	4318.3	0.1	8.2	22.84	171.47	67.48	POS.
41	2	270	29.9	234.6	1.5	86.3	4296.1	0.1	7.3	25.26	186.53	75.02	POS.
42	2	270	119.9	271.4	1	58.7	4330.1	0.1	8.5	22.01	166.69	64.86	POS.
43	2	270	209.9	351.9	0.7	40.8	4371.3	0.1	11	17.13	133.72	50.02	POS.

44	2	270	299.9	453.4	0.5	30.1	4396	0.2	14.2	13.37	106.22	38.82	POS.
45	2	270	389.9	564.7	0.4	23.5	4409.5	0.2	17.6	10.77	86.36	31.17	POS.
46	2	270	479.9	681.1	0.4	19.1	4417.2	0.3	21.3	8.95	72.13	25.84	POS.
47	2	270	569.9	800.2	0.3	16	4421.8	0.3	25	7.62	61.65	21.99	POS.
48	2	270	659.9	921.1	0.3	13.7	4424.8	0.4	28.8	6.63	53.71	19.11	POS.
49	2	360	-690.1	1000	3	172.8	4430.9	0.4	31.3	6.11	49.75	17.6	POS.
50	2	360	-600.1	875.2	3	171.9	4430.3	0.3	27.3	6.98	56.81	20.11	POS.
51	2	360	-510.1	750.7	3	170.7	4429.4	0.3	23.5	8.14	66.18	23.45	POS.
52	2	360	-420.1	626.6	3	169	4427.8	0.2	19.6	9.75	79.17	28.09	POS.
53	2	360	-330.1	503.3	2.9	166.5	4425.1	0.2	15.7	12.13	98.31	34.97	POS.
54	2	360	-240.1	381.6	2.9	162.5	4419.6	0.1	11.9	15.98	129.02	46.12	POS.
55	2	360	-150.1	263.6	2.7	154.7	4406	0.1	8.2	23.06	184.43	66.77	POS.
56	2	360	-60.1	157.8	2.4	135.5	4362.2	0.1	4.9	38.12	295.54	111.5	POS.
57	2	360	29.9	109.3	1.5	83.1	4297.4	0.0	3.4	54.26	401.04	161.1	POS.
58	2	360	119.9	174.7	0.7	37.5	4379.2	0.1	5.5	34.57	271.28	100.72	POS.
59	2	360	209.9	284.1	0.4	21.5	4413.2	0.1	8.9	21.43	172.26	61.95	POS.
60	2	360	299.9	403.1	0.3	14.6	4423.7	0.2	12.6	15.14	122.6	43.66	POS.
61	2	360	389.9	525.2	0.2	10.9	4427.9	0.2	16.4	11.63	94.46	33.51	POS.
62	2	360	479.9	648.6	0.2	8.6	4429.9	0.3	20.3	9.42	76.63	27.13	POS.
63	2	360	569.9	772.8	0.1	7.1	4431	0.3	24.2	7.91	64.38	22.77	POS.
64	2	360	659.9	897.4	0.1	6	4431.7	0.4	28	6.81	55.48	19.61	POS.
65	2	450	-690.1	994.2	3.2	180	4433.3	0.4	31.1	6.15	50.15	17.7	POS.
66	2	450	-600.1	868.6	3.2	180.1	4433.3	0.3	27.1	7.04	57.4	20.26	POS.
67	2	450	-510.1	743	3.2	180.3	4433.3	0.3	23.2	8.23	67.11	23.69	POS.
68	2	450	-420.1	617.3	3.2	180.6	4433.3	0.2	19.3	9.91	80.76	28.51	POS.
69	2	450	-330.1	491.7	3.2	181	4433.3	0.2	15.4	12.44	101.39	35.79	POS.
70	2	450	-240.1	366.2	3.2	181.7	4433.2	0.1	11.4	16.7	136.14	48.06	POS.
71	2	450	-150.1	240.7	3.2	183	4432.9	0.1	7.5	25.4	207.03	73.11	POS.
72	2	450	-60.1	115.7	3.3	187.4	4430.8	0.0	3.6	52.81	429.83	152.08	POS.
73	2	450	29.9	20.3	5.3	302.4	4332.3	0	0.6	293.87	1000	865.54	POS.
74	2	450	119.9	137.9	6.2	351.9	4430.3	0.1	4.3	44.32	360.59	127.64	POS.
75	2	450	209.9	263	6.2	355.3	4432.3	0.1	8.2	23.24	189.37	66.91	POS.
76	2	450	299.9	388.5	6.2	356.5	4432.8	0.2	12.1	15.74	128.26	45.3	POS.
77	2	450	389.9	514.1	6.3	357.1	4432.9	0.2	16.1	11.89	96.95	34.23	POS.
78	2	450	479.9	639.7	6.3	357.5	4433	0.2	20	9.56	77.92	27.51	POS.
79	2	450	569.9	765.3	6.3	357.7	4433.1	0.3	23.9	7.99	65.13	23	POS.
80	2	450	659.9	891	6.3	357.9	4433.1	0.3	27.8	6.86	55.95	19.75	POS.
81	2	540	-690.1	1004.3	3.3	187.2	4431	0.4	31.4	6.09	49.54	17.53	POS.
82	2	540	-600.1	880.1	3.3	188.3	4430.1	0.3	27.5	6.94	56.49	20	POS.
83	2	540	-510.1	756.3	3.3	189.9	4428.9	0.3	23.6	8.08	65.65	23.27	POS.
84	2	540	-420.1	633.4	3.4	192	4426.8	0.2	19.8	9.64	78.25	27.79	POS.
85	2	540	-330.1	511.7	3.4	195.2	4423	0.2	16	11.92	96.51	34.39	POS.
86	2	540	-240.1	392.6	3.5	200.3	4415.3	0.2	12.3	15.51	124.89	44.83	POS.
87	2	540	-150.1	279.3	3.7	209.7	4396.9	0.1	8.7	21.71	172.58	63.01	POS.
88	2	540	-60.1	182.9	4	230.3	4348.7	0.1	5.7	32.8	251.78	96.23	POS.
89	2	540	29.9	143.1	4.8	273.5	4296	0.1	4.5	41.41	305.82	123.01	POS.
90	2	540	119.9	197.7	5.5	312.8	4355.8	0.1	6.2	30.39	234.57	89.04	POS.
91	2	540	209.9	298.8	5.8	330.5	4397.3	0.1	9.3	20.3	161.41	58.91	POS.
92	2	540	299.9	413.5	5.9	338.8	4413.8	0.2	12.9	14.72	118.41	42.56	POS.
93	2	540	389.9	533.2	6	343.5	4421.1	0.2	16.7	11.44	92.46	33.01	POS.
94	2	540	479.9	655.2	6.1	346.4	4425	0.3	20.5	9.32	75.52	26.86	POS.
95	2	540	569.9	778.3	6.1	348.4	4427.3	0.3	24.3	7.85	63.7	22.61	POS.
96	2	540	659.9	902.1	6.1	349.9	4428.7	0.4	28.2	6.77	55.03	19.51	POS.
97	2	630	-690.1	1029.7	3.4	194.1	4424.4	0.4	32.2	5.93	48.02	17.09	POS.
98	2	630	-600.1	908.9	3.4	196.2	4421.6	0.4	28.4	6.71	54.27	19.36	POS.
99	2	630	-510.1	789.7	3.5	198.9	4417.6	0.3	24.7	7.72	62.22	22.29	POS.
100	2	630	-420.1	672.9	3.6	202.5	4411.4	0.3	21	9.04	72.61	26.16	POS.
101	2	630	-330.1	559.9	3.6	207.6	4401.3	0.2	17.5	10.84	86.45	31.43	POS.
102	2	630	-240.1	453.6	3.8	215.3	4384.4	0.2	14.2	13.33	105.01	38.8	POS.

103	2	630	-150.1	360.1	4	227.2	4355.9	0.1	11.3	16.69	128.78	48.88	POS.
104	2	630	-60.1	291.7	4.3	245.9	4316.7	0.1	9.1	20.41	153.07	60.34	POS.
105	2	630	29.9	268.5	4.8	271.4	4295.6	0.1	8.4	22.06	162.88	65.54	POS.
106	2	630	119.9	301.2	5.2	296	4320	0.1	9.4	19.78	148.73	58.44	POS.
107	2	630	209.9	375.4	5.5	313.4	4357.2	0.1	11.7	16.01	123.68	46.89	POS.
108	2	630	299.9	471.9	5.7	324.3	4383.4	0.2	14.7	12.81	100.87	37.3	POS.
109	2	630	389.9	579.6	5.8	331.4	4399.4	0.2	18.1	10.47	83.35	30.36	POS.
110	2	630	479.9	693.5	5.9	336.2	4409.1	0.3	21.7	8.77	70.3	25.38	POS.
111	2	630	569.9	810.8	5.9	339.7	4415.2	0.3	25.3	7.51	60.47	21.71	POS.
112	2	630	659.9	930.3	6	342.2	4419.3	0.4	29.1	6.55	52.9	18.92	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-25**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	2469	2.7	153.9	4404.4	1	77.2	2.46	19.66	7.13	POS.
2	2	90	-600.1	2218.1	2.6	150.8	4398	0.9	69.3	2.73	21.75	7.93	POS.
3	2	90	-510.1	1975.3	2.6	146.9	4389.5	0.8	61.7	3.07	24.23	8.91	POS.
4	2	90	-420.1	1743.8	2.5	142	4378	0.7	54.5	3.46	27.15	10.09	POS.
5	2	90	-330.1	1528.9	2.4	135.7	4362.8	0.6	47.8	3.94	30.53	11.51	POS.
6	2	90	-240.1	1338.5	2.2	127.4	4343.4	0.5	41.8	4.48	34.23	13.15	POS.
7	2	90	-150.1	1184.6	2.1	116.8	4321.4	0.5	37	5.03	37.86	14.86	POS.
8	2	90	-60.1	1082.7	1.8	103.5	4302.4	0.4	33.8	5.48	40.67	16.26	POS.
9	2	90	29.9	1048.3	1.6	88.5	4295.7	0.4	32.8	5.65	41.72	16.79	POS.
10	2	90	119.9	1087.7	1.3	73.5	4305.7	0.4	34	5.46	40.61	16.18	POS.
11	2	90	209.9	1193.7	1.1	60.4	4326.7	0.5	37.3	5	37.77	14.74	POS.
12	2	90	299.9	1350.6	0.9	49.9	4349.4	0.5	42.2	4.44	34.12	13.03	POS.
13	2	90	389.9	1543	0.7	41.8	4368.8	0.6	48.2	3.91	30.42	11.41	POS.
14	2	90	479.9	1759.3	0.6	35.6	4383.6	0.7	55	3.44	27.06	10	POS.
15	2	90	569.9	1991.7	0.6	30.8	4394.6	0.8	62.2	3.04	24.15	8.84	POS.
16	2	90	659.9	2235.2	0.5	27	4402.7	0.9	69.8	2.72	21.68	7.87	POS.
17	2	180	-690.1	2363.5	2.8	160	4415.8	0.9	73.9	2.58	20.76	7.45	POS.
18	2	180	-600.1	2100.1	2.8	157.6	4411.5	0.8	65.6	2.9	23.27	8.38	POS.
19	2	180	-510.1	1841.7	2.7	154.4	4405.4	0.7	57.6	3.3	26.38	9.56	POS.
20	2	180	-420.1	1591	2.6	150.2	4396.6	0.6	49.7	3.81	30.29	11.06	POS.
21	2	180	-330.1	1351.9	2.5	144.4	4383.6	0.5	42.2	4.47	35.21	13.02	POS.
22	2	180	-240.1	1132.2	2.4	136.3	4364.2	0.4	35.4	5.32	41.28	15.54	POS.
23	2	180	-150.1	945.3	2.2	124.7	4337.3	0.4	29.5	6.33	48.19	18.62	POS.
24	2	180	-60.1	814.1	1.9	108.4	4308.2	0.3	25.4	7.3	54.39	21.62	POS.
25	2	180	29.9	767.7	1.6	88.3	4295.7	0.3	24	7.72	56.98	22.93	POS.
26	2	180	119.9	820.7	1.2	68.3	4312.9	0.3	25.6	7.25	54.2	21.44	POS.
27	2	180	209.9	956.7	0.9	52.4	4343.8	0.4	29.9	6.26	47.91	18.4	POS.
28	2	180	299.9	1146.5	0.7	41	4370.6	0.4	35.8	5.26	41.01	15.35	POS.
29	2	180	389.9	1367.9	0.6	33.1	4389.3	0.5	42.7	4.43	34.99	12.87	POS.
30	2	180	479.9	1607.9	0.5	27.5	4401.6	0.6	50.2	3.78	30.11	10.95	POS.
31	2	180	569.9	1859.4	0.4	23.4	4409.8	0.7	58.1	3.27	26.24	9.47	POS.
32	2	180	659.9	2118.1	0.4	20.2	4415.3	0.8	66.2	2.88	23.15	8.31	POS.
33	2	270	-690.1	2287.9	2.9	166.7	4425.3	0.9	71.5	2.67	21.63	7.69	POS.
34	2	270	-600.1	2014.5	2.9	165	4423.2	0.8	63	3.03	24.52	8.74	POS.
35	2	270	-510.1	1743.5	2.9	162.8	4420.1	0.7	54.5	3.5	28.25	10.09	POS.
36	2	270	-420.1	1476.2	2.8	159.7	4415.3	0.6	46.1	4.13	33.22	11.92	POS.
37	2	270	-330.1	1214.8	2.7	155.4	4407.4	0.5	38	5	40.07	14.49	POS.
38	2	270	-240.1	964.3	2.6	148.7	4393.3	0.4	30.1	6.28	49.82	18.25	POS.
39	2	270	-150.1	735.8	2.4	137.6	4367.2	0.3	23	8.19	63.7	23.92	POS.
40	2	270	-60.1	557.3	2.1	118.1	4323.8	0.2	17.4	10.7	80.67	31.58	POS.
41	2	270	29.9	487.1	1.6	87.9	4295.7	0.2	15.2	12.16	89.8	36.13	POS.
42	2	270	119.9	567	1	58.2	4331.2	0.2	17.7	10.54	79.86	31.04	POS.
43	2	270	209.9	750.4	0.7	39.5	4374.4	0.3	23.5	8.04	62.88	23.45	POS.

44	2	270	299.9	981	0.5	28.8	4398.9	0.4	30.7	6.19	49.23	17.94	POS.
45	2	270	389.9	1232.5	0.4	22.3	4411.8	0.5	38.5	4.94	39.66	14.28	POS.
46	2	270	479.9	1494.4	0.3	18	4418.9	0.6	46.7	4.08	32.92	11.78	POS.
47	2	270	569.9	1762.1	0.3	15	4423.2	0.7	55.1	3.46	28.03	9.99	POS.
48	2	270	659.9	2033.3	0.2	12.9	4425.8	0.8	63.5	3	24.35	8.66	POS.
49	2	360	-690.1	2244.9	3	173.7	4431.5	0.9	70.2	2.72	22.17	7.84	POS.
50	2	360	-600.1	1965.6	3	173	4431.1	0.8	61.4	3.11	25.31	8.95	POS.
51	2	360	-510.1	1686.8	3	172	4430.4	0.7	52.7	3.62	29.48	10.43	POS.
52	2	360	-420.1	1408.7	3	170.6	4429.3	0.6	44	4.34	35.26	12.49	POS.
53	2	360	-330.1	1131.8	3	168.5	4427.3	0.4	35.4	5.4	43.81	15.55	POS.
54	2	360	-240.1	857.4	2.9	165.1	4423.3	0.3	26.8	7.12	57.61	20.53	POS.
55	2	360	-150.1	588.9	2.8	158.5	4413.2	0.2	18.4	10.34	83.1	29.88	POS.
56	2	360	-60.1	340.6	2.5	141.7	4377.2	0.1	10.6	17.73	138.92	51.67	POS.
57	2	360	29.9	206.6	1.5	86.3	4296.1	0.1	6.5	28.68	211.8	85.19	POS.
58	2	360	119.9	356.2	0.6	34.4	4386.3	0.1	11.1	16.99	133.99	49.41	POS.
59	2	360	209.9	607.1	0.3	18.9	4417.6	0.2	19	10.04	80.94	28.99	POS.
60	2	360	299.9	876.2	0.2	12.6	4426.1	0.3	27.4	6.97	56.52	20.09	POS.
61	2	360	389.9	1150.9	0.2	9.3	4429.3	0.4	36	5.31	43.16	15.29	POS.
62	2	360	479.9	1427.8	0.1	7.3	4430.9	0.6	44.6	4.28	34.84	12.33	POS.
63	2	360	569.9	1706	0.1	5.9	4431.7	0.7	53.3	3.58	29.18	10.32	POS.
64	2	360	659.9	1984.9	0.1	5	4432.2	0.8	62	3.08	25.09	8.87	POS.
65	2	450	-690.1	2236.6	3.2	180.9	4433.3	0.9	69.9	2.73	22.29	7.87	POS.
66	2	450	-600.1	1956.2	3.2	181.2	4433.3	0.8	61.1	3.13	25.49	9	POS.
67	2	450	-510.1	1675.8	3.2	181.5	4433.2	0.7	52.4	3.65	29.75	10.5	POS.
68	2	450	-420.1	1395.5	3.2	182.1	4433.1	0.5	43.6	4.38	35.72	12.61	POS.
69	2	450	-330.1	1115.3	3.2	182.8	4433	0.4	34.9	5.48	44.69	15.78	POS.
70	2	450	-240.1	835.5	3.2	184.1	4432.6	0.3	26.1	7.32	59.63	21.06	POS.
71	2	450	-150.1	556.6	3.3	186.7	4431.3	0.2	17.4	10.98	89.41	31.62	POS.
72	2	450	-60.1	281	3.4	194.3	4424.1	0.1	8.8	21.72	175.96	62.64	POS.
73	2	450	29.9	74.9	4.8	276.4	4297.1	0.0	2.3	79.15	584.94	235.02	POS.
74	2	450	119.9	299.7	6	344.7	4422.8	0.1	9.4	20.36	164.77	58.73	POS.
75	2	450	209.9	575.8	6.2	351.6	4430.1	0.2	18	10.61	86.34	30.57	POS.
76	2	450	299.9	854.8	6.2	354	4431.7	0.3	26.7	7.15	58.24	20.59	POS.
77	2	450	389.9	1134.6	6.2	355.2	4432.3	0.4	35.5	5.39	43.9	15.51	POS.
78	2	450	479.9	1414.8	6.2	356	4432.6	0.6	44.2	4.32	35.22	12.44	POS.
79	2	450	569.9	1695.1	6.2	356.5	4432.8	0.7	53	3.61	29.4	10.38	POS.
80	2	450	659.9	1975.5	6.2	356.8	4432.9	0.8	61.7	3.1	25.23	8.91	POS.
81	2	540	-690.1	2263.4	3.3	188	4430.4	0.9	70.7	2.7	21.97	7.78	POS.
82	2	540	-600.1	1986.7	3.3	189.3	4429.4	0.8	62.1	3.08	25.01	8.86	POS.
83	2	540	-510.1	1711.3	3.4	191	4427.8	0.7	53.5	3.57	28.99	10.28	POS.
84	2	540	-420.1	1438	3.4	193.3	4425.3	0.6	44.9	4.24	34.42	12.24	POS.
85	2	540	-330.1	1168.1	3.5	196.7	4420.9	0.5	36.5	5.22	42.2	15.07	POS.
86	2	540	-240.1	904.7	3.5	202.1	4412.1	0.4	28.3	6.73	54.04	19.45	POS.
87	2	540	-150.1	655.9	3.7	211.8	4392.4	0.3	20.5	9.24	73.18	26.83	POS.
88	2	540	-60.1	446.5	4.1	231.6	4345.5	0.2	14	13.42	102.82	39.42	POS.
89	2	540	29.9	355	4.7	270.6	4295.6	0.1	11.1	16.69	123.19	49.57	POS.
90	2	540	119.9	458.5	5.4	308.3	4345.3	0.2	14.3	13.07	100.11	38.39	POS.
91	2	540	209.9	672.3	5.7	327.1	4389.9	0.3	21	9.01	71.23	26.18	POS.
92	2	540	299.9	922.6	5.9	336.4	4409.3	0.4	28.8	6.59	52.86	19.08	POS.
93	2	540	389.9	1186.5	6	341.6	4418.3	0.5	37.1	5.14	41.44	14.83	POS.
94	2	540	479.9	1456.7	6	344.9	4423.1	0.6	45.5	4.19	33.9	12.08	POS.
95	2	540	569.9	1730.3	6.1	347.2	4425.9	0.7	54.1	3.53	28.62	10.17	POS.
96	2	540	659.9	2005.8	6.1	348.8	4427.6	0.8	62.7	3.04	24.73	8.77	POS.
97	2	630	-690.1	2324	3.4	194.9	4423.4	0.9	72.6	2.63	21.26	7.57	POS.
98	2	630	-600.1	2055.5	3.5	197	4420.4	0.8	64.2	2.97	23.97	8.56	POS.
99	2	630	-510.1	1790.7	3.5	199.8	4416.1	0.7	56	3.4	27.4	9.83	POS.
100	2	630	-420.1	1531.6	3.6	203.5	4409.5	0.6	47.9	3.97	31.84	11.49	POS.
101	2	630	-330.1	1281.6	3.7	208.7	4399	0.5	40	4.73	37.69	13.73	POS.
102	2	630	-240.1	1047.1	3.8	216.4	4381.8	0.4	32.7	5.77	45.38	16.81	POS.

103	2	630	-150.1	841.5	4	228	4353.8	0.3	26.3	7.14	54.99	20.91	POS.
104	2	630	-60.1	690.9	4.3	245.9	4316.7	0.3	21.6	8.62	64.63	25.47	POS.
105	2	630	29.9	635.6	4.7	269.9	4295.6	0.2	19.9	9.32	68.81	27.69	POS.
106	2	630	119.9	698.7	5.1	293.6	4315.8	0.3	21.8	8.52	63.85	25.19	POS.
107	2	630	209.9	854.3	5.4	310.9	4351.4	0.3	26.7	7.03	54.04	20.6	POS.
108	2	630	299.9	1062.6	5.6	322.3	4378.5	0.4	33.2	5.68	44.59	16.56	POS.
109	2	630	389.9	1298.4	5.8	329.7	4395.6	0.5	40.6	4.67	37.08	13.56	POS.
110	2	630	479.9	1549.2	5.9	334.8	4406.2	0.6	48.4	3.92	31.39	11.36	POS.
111	2	630	569.9	1808.8	5.9	338.4	4413.1	0.7	56.5	3.37	27.05	9.73	POS.
112	2	630	659.9	2073.9	6	341.2	4417.6	0.8	64.8	2.94	23.7	8.49	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-26**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1712.7	2.7	153.4	4403.4	0.7	53.5	3.55	28.32	10.28	POS.
2	2	90	-600.1	1531.1	2.6	150.1	4396.4	0.6	47.8	3.96	31.47	11.5	POS.
3	2	90	-510.1	1355.9	2.6	145.9	4387	0.5	42.4	4.46	35.22	12.98	POS.
4	2	90	-420.1	1190	2.5	140.5	4374.3	0.5	37.2	5.07	39.65	14.79	POS.
5	2	90	-330.1	1037.9	2.3	133.5	4357.4	0.4	32.4	5.79	44.74	16.96	POS.
6	2	90	-240.1	906.6	2.2	124.2	4336.3	0.4	28.3	6.6	50.19	19.41	POS.
7	2	90	-150.1	806.2	2	112.3	4313.8	0.3	25.2	7.38	55.22	21.83	POS.
8	2	90	-60.1	749.4	1.7	97.8	4297.9	0.3	23.4	7.91	58.5	23.49	POS.
9	2	90	29.9	746	1.4	82.1	4297.9	0.3	23.3	7.95	58.76	23.59	POS.
10	2	90	119.9	796.9	1.2	67.3	4314.4	0.3	24.9	7.47	55.9	22.09	POS.
11	2	90	209.9	892.7	1	55.1	4337.8	0.3	27.9	6.7	51.05	19.72	POS.
12	2	90	299.9	1020.9	0.8	45.5	4359.9	0.4	31.9	5.89	45.59	17.24	POS.
13	2	90	389.9	1171	0.7	38.2	4377.3	0.5	36.6	5.16	40.41	15.03	POS.
14	2	90	479.9	1335.5	0.6	32.7	4390.3	0.5	41.7	4.53	35.87	13.18	POS.
15	2	90	569.9	1509.7	0.5	28.4	4399.8	0.6	47.2	4.02	32.01	11.66	POS.
16	2	90	659.9	1690.7	0.5	25	4406.7	0.7	52.8	3.6	28.77	10.41	POS.
17	2	180	-690.1	1634.8	2.8	159.8	4415.5	0.6	51.1	3.73	30	10.77	POS.
18	2	180	-600.1	1443.4	2.8	157.2	4410.8	0.6	45.1	4.21	33.83	12.19	POS.
19	2	180	-510.1	1256	2.7	153.7	4404.1	0.5	39.3	4.84	38.64	14.01	POS.
20	2	180	-420.1	1074.9	2.6	149.1	4394.2	0.4	33.6	5.64	44.73	16.37	POS.
21	2	180	-330.1	903.6	2.5	142.6	4379.3	0.4	28.2	6.68	52.47	19.48	POS.
22	2	180	-240.1	749.1	2.3	133.3	4357	0.3	23.4	8.02	61.97	23.5	POS.
23	2	180	-150.1	623.8	2.1	119.7	4327	0.2	19.5	9.57	72.29	28.21	POS.
24	2	180	-60.1	548.4	1.8	101	4300.2	0.2	17.1	10.82	80.12	32.1	POS.
25	2	180	29.9	543.8	1.4	79.5	4299.7	0.2	17	10.91	80.76	32.37	POS.
26	2	180	119.9	611.7	1.1	60.3	4327	0.2	19.1	9.76	73.73	28.77	POS.
27	2	180	209.9	732.2	0.8	46.1	4358.4	0.3	22.9	8.21	63.48	24.04	POS.
28	2	180	299.9	884	0.7	36.3	4381.8	0.3	27.6	6.84	53.76	19.91	POS.
29	2	180	389.9	1053.7	0.5	29.6	4397.2	0.4	32.9	5.76	45.76	16.7	POS.
30	2	180	479.9	1233.9	0.4	24.8	4407.1	0.5	38.6	4.93	39.44	14.26	POS.
31	2	180	569.9	1420.7	0.4	21.2	4413.8	0.6	44.4	4.29	34.47	12.39	POS.
32	2	180	659.9	1611.7	0.3	18.4	4418.3	0.6	50.4	3.78	30.51	10.92	POS.
33	2	270	-690.1	1579.6	2.9	166.9	4425.5	0.6	49.4	3.86	31.34	11.14	POS.
34	2	270	-600.1	1380.6	2.9	165.1	4423.3	0.5	43.1	4.42	35.78	12.75	POS.
35	2	270	-510.1	1183.3	2.9	162.7	4420	0.5	37	5.15	41.62	14.87	POS.
36	2	270	-420.1	988.9	2.8	159.4	4414.7	0.4	30.9	6.16	49.56	17.8	POS.
37	2	270	-330.1	799.4	2.7	154.5	4405.6	0.3	25	7.6	60.79	22.02	POS.
38	2	270	-240.1	619.4	2.6	146.6	4388.6	0.2	19.4	9.77	77.21	28.41	POS.
39	2	270	-150.1	460.2	2.3	132.8	4355.9	0.2	14.4	13.06	100.76	38.24	POS.
40	2	270	-60.1	351.2	1.9	108	4307.6	0.1	11	16.92	126.03	50.12	POS.
41	2	270	29.9	344	1.3	73.8	4305.3	0.1	10.7	17.26	128.37	51.17	POS.
42	2	270	119.9	443.6	0.8	47.5	4355.2	0.2	13.9	13.54	104.46	39.68	POS.
43	2	270	209.9	598.9	0.6	32.7	4390.3	0.2	18.7	10.11	79.99	29.39	POS.

44	2	270	299.9	777.2	0.4	24.3	4408	0.3	24.3	7.82	62.67	22.64	POS.
45	2	270	389.9	965.9	0.4	19.1	4417.2	0.4	30.2	6.31	50.86	18.22	POS.
46	2	270	479.9	1159.8	0.3	15.6	4422.4	0.5	36.2	5.26	42.56	15.17	POS.
47	2	270	569.9	1356.8	0.2	13.2	4425.5	0.5	42.4	4.5	36.48	12.97	POS.
48	2	270	659.9	1555.7	0.2	11.3	4427.5	0.6	48.6	3.93	31.88	11.31	POS.
49	2	360	-690.1	1549.6	3.1	174.3	4431.8	0.6	48.4	3.94	32.13	11.36	POS.
50	2	360	-600.1	1346.1	3	173.6	4431.4	0.5	42.1	4.54	36.97	13.07	POS.
51	2	360	-510.1	1142.9	3	172.6	4430.8	0.4	35.7	5.35	43.52	15.4	POS.
52	2	360	-420.1	940.2	3	171.2	4429.8	0.4	29.4	6.5	52.86	18.72	POS.
53	2	360	-330.1	738.4	3	169	4427.9	0.3	23.1	8.27	67.19	23.84	POS.
54	2	360	-240.1	538.3	2.9	165.3	4423.6	0.2	16.8	11.33	91.79	32.69	POS.
55	2	360	-150.1	343.3	2.8	157.2	4410.8	0.1	10.7	17.72	142.23	51.27	POS.
56	2	360	-60.1	171.5	2.3	130.8	4351.2	0.1	5.4	35	269.22	102.65	POS.
57	2	360	29.9	156.2	1	53.9	4340.5	0.1	4.9	38.33	292.49	112.67	POS.
58	2	360	119.9	320.7	0.4	22.5	4411.5	0.1	10	18.97	152.35	54.88	POS.
59	2	360	209.9	514.6	0.3	13.4	4425.2	0.2	16.1	11.86	96.17	34.2	POS.
60	2	360	299.9	714.3	0.2	9.3	4429.4	0.3	22.3	8.55	69.55	24.64	POS.
61	2	360	389.9	916	0.1	7	4431.1	0.4	28.6	6.67	54.32	19.21	POS.
62	2	360	479.9	1118.6	0.1	5.6	4431.9	0.4	35	5.46	44.51	15.73	POS.
63	2	360	569.9	1321.8	0.1	4.5	4432.4	0.5	41.3	4.63	37.69	13.32	POS.
64	2	360	659.9	1525.2	0.1	3.8	4432.7	0.6	47.7	4.01	32.67	11.54	POS.
65	2	450	-690.1	1546.2	3.2	181.8	4433.2	0.6	48.3	3.95	32.24	11.38	POS.
66	2	450	-600.1	1342.2	3.2	182.3	4433.1	0.5	41.9	4.56	37.14	13.11	POS.
67	2	450	-510.1	1138.4	3.2	182.9	4433	0.4	35.6	5.37	43.78	15.46	POS.
68	2	450	-420.1	934.6	3.2	183.7	4432.7	0.4	29.2	6.54	53.32	18.83	POS.
69	2	450	-330.1	731.2	3.2	185	4432.2	0.3	22.9	8.36	68.11	24.07	POS.
70	2	450	-240.1	528.5	3.3	187.3	4430.9	0.2	16.5	11.56	94.13	33.3	POS.
71	2	450	-150.1	327.7	3.4	192.5	4426.2	0.1	10.2	18.63	151.15	53.7	POS.
72	2	450	-60.1	137.6	3.7	212.8	4390.1	0.1	4.3	44	347.99	127.88	POS.
73	2	450	29.9	118.1	5.6	318.6	4369.7	0.0	3.7	51.05	397.9	149.06	POS.
74	2	450	119.9	304	6	344.4	4422.4	0.1	9.5	20.07	162.38	57.9	POS.
75	2	450	209.9	504.3	6.1	350.3	4429	0.2	15.8	12.11	98.47	34.9	POS.
76	2	450	299.9	706.9	6.2	352.8	4430.9	0.3	22.1	8.65	70.38	24.9	POS.
77	2	450	389.9	910.3	6.2	354.2	4431.8	0.4	28.4	6.72	54.7	19.34	POS.
78	2	450	479.9	1113.9	6.2	355.1	4432.2	0.4	34.8	5.49	44.71	15.8	POS.
79	2	450	569.9	1317.8	6.2	355.7	4432.5	0.5	41.2	4.64	37.8	13.36	POS.
80	2	450	659.9	1521.8	6.2	356.1	4432.6	0.6	47.6	4.02	32.74	11.57	POS.
81	2	540	-690.1	1569.7	3.3	189.3	4429.4	0.6	49.1	3.89	31.65	11.21	POS.
82	2	540	-600.1	1369.2	3.3	190.8	4428	0.5	42.8	4.46	36.24	12.85	POS.
83	2	540	-510.1	1170	3.4	192.9	4425.8	0.5	36.6	5.22	42.32	15.04	POS.
84	2	540	-420.1	972.9	3.4	195.8	4422.2	0.4	30.4	6.27	50.72	18.09	POS.
85	2	540	-330.1	779.6	3.5	200.1	4415.6	0.3	24.4	7.81	62.92	22.58	POS.
86	2	540	-240.1	593.6	3.6	207.2	4402.2	0.2	18.5	10.23	81.61	29.65	POS.
87	2	540	-150.1	424.7	3.9	220.4	4372.2	0.2	13.3	14.2	110.87	41.44	POS.
88	2	540	-60.1	303.2	4.3	246.8	4315.2	0.1	9.5	19.63	147.03	58.04	POS.
89	2	540	29.9	294.9	5	286.8	4306	0.1	9.2	20.14	149.86	59.69	POS.
90	2	540	119.9	406.7	5.5	315.3	4361.9	0.2	12.7	14.79	114.66	43.27	POS.
91	2	540	209.9	572.1	5.8	329.6	4395.4	0.2	17.9	10.6	84.13	30.76	POS.
92	2	540	299.9	756.8	5.9	337.2	4410.9	0.3	23.6	8.04	64.53	23.26	POS.
93	2	540	389.9	949.5	6	341.8	4418.6	0.4	29.7	6.42	51.8	18.54	POS.
94	2	540	479.9	1146.2	6	344.8	4423	0.4	35.8	5.32	43.08	15.35	POS.
95	2	540	569.9	1345.2	6.1	347	4425.6	0.5	42	4.54	36.8	13.08	POS.
96	2	540	659.9	1545.6	6.1	348.5	4427.3	0.6	48.3	3.95	32.08	11.39	POS.
97	2	630	-690.1	1618.7	3.4	196.4	4421.3	0.6	50.6	3.77	30.46	10.87	POS.
98	2	630	-600.1	1425.2	3.5	198.9	4417.5	0.6	44.5	4.28	34.48	12.35	POS.
99	2	630	-510.1	1235	3.5	202.1	4412.1	0.5	38.6	4.93	39.58	14.25	POS.
100	2	630	-420.1	1050.2	3.6	206.5	4403.7	0.4	32.8	5.78	46.19	16.76	POS.
101	2	630	-330.1	874.2	3.7	212.7	4390.2	0.3	27.3	6.93	54.8	20.13	POS.
102	2	630	-240.1	713.3	3.9	221.9	4368.6	0.3	22.3	8.45	65.8	24.67	POS.

103	2	630	-150.1	580.4	4.1	235.7	4336.4	0.2	18.1	10.31	78.41	30.32	POS.
104	2	630	-60.1	498.4	4.5	255.7	4303.2	0.2	15.6	11.91	88.41	35.31	POS.
105	2	630	29.9	493.4	4.9	279.5	4299	0.2	15.4	12.02	88.95	35.67	POS.
106	2	630	119.9	567.3	5.3	300.2	4328	0.2	17.7	10.52	79.57	31.02	POS.
107	2	630	209.9	695.6	5.5	314.8	4360.5	0.3	21.7	8.65	66.96	25.3	POS.
108	2	630	299.9	853.9	5.7	324.4	4383.5	0.3	26.7	7.08	55.74	20.61	POS.
109	2	630	389.9	1028.6	5.8	330.9	4398.1	0.4	32.1	5.9	46.92	17.11	POS.
110	2	630	479.9	1212.6	5.9	335.4	4407.5	0.5	37.9	5.01	40.15	14.51	POS.
111	2	630	569.9	1402.2	5.9	338.8	4413.6	0.5	43.8	4.34	34.92	12.55	POS.
112	2	630	659.9	1595.4	6	341.3	4417.9	0.6	49.9	3.82	30.81	11.03	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-27**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	3075.4	2.7	153.9	4404.5	1.2	96.1	1.98	15.79	5.72	POS.
2	2	90	-600.1	2754.2	2.6	150.8	4397.9	1.1	86.1	2.2	17.52	6.39	POS.
3	2	90	-510.1	2443.7	2.6	146.8	4389.1	1	76.4	2.48	19.58	7.2	POS.
4	2	90	-420.1	2148.3	2.5	141.7	4377.1	0.8	67.1	2.81	22.02	8.19	POS.
5	2	90	-330.1	1875.4	2.4	135	4361	0.7	58.6	3.21	24.85	9.38	POS.
6	2	90	-240.1	1636.2	2.2	126.2	4340.6	0.6	51.1	3.66	27.93	10.76	POS.
7	2	90	-150.1	1447.6	2	114.8	4317.9	0.6	45.2	4.11	30.88	12.16	POS.
8	2	90	-60.1	1331.1	1.8	100.7	4299.9	0.5	41.6	4.46	33	13.22	POS.
9	2	90	29.9	1306.2	1.5	85.1	4296.5	0.5	40.8	4.54	33.51	13.47	POS.
10	2	90	119.9	1378	1.2	70	4310.3	0.5	43.1	4.31	32.2	12.77	POS.
11	2	90	209.9	1532.8	1	57.2	4333.2	0.6	47.9	3.9	29.6	11.48	POS.
12	2	90	299.9	1748.8	0.8	47.2	4355.9	0.7	54.7	3.44	26.51	10.06	POS.
13	2	90	389.9	2006.3	0.7	39.5	4374.3	0.8	62.7	3.01	23.52	8.77	POS.
14	2	90	479.9	2291.4	0.6	33.7	4388.1	0.9	71.6	2.64	20.86	7.68	POS.
15	2	90	569.9	2594.9	0.5	29.1	4398.1	1	81.1	2.34	18.6	6.78	POS.
16	2	90	659.9	2911.2	0.5	25.6	4405.5	1.1	91	2.09	16.69	6.05	POS.
17	2	180	-690.1	2941.3	2.8	160.3	4416.2	1.1	91.9	2.07	16.69	5.98	POS.
18	2	180	-600.1	2603.6	2.8	157.7	4411.8	1	81.4	2.34	18.77	6.76	POS.
19	2	180	-510.1	2272.5	2.7	154.5	4405.6	0.9	71	2.67	21.38	7.74	POS.
20	2	180	-420.1	1951.4	2.6	150.1	4396.4	0.8	61	3.11	24.69	9.02	POS.
21	2	180	-330.1	1646.2	2.5	144	4382.6	0.6	51.4	3.67	28.89	10.69	POS.
22	2	180	-240.1	1367.5	2.4	135.3	4361.9	0.5	42.7	4.4	34.1	12.87	POS.
23	2	180	-150.1	1135	2.2	122.7	4333.1	0.4	35.5	5.27	39.97	15.51	POS.
24	2	180	-60.1	982	1.9	105	4304	0.4	30.7	6.05	44.91	17.92	POS.
25	2	180	29.9	948.1	1.5	83.7	4297.1	0.4	29.6	6.25	46.2	18.56	POS.
26	2	180	119.9	1044.7	1.1	63.6	4320.7	0.4	32.6	5.7	42.9	16.85	POS.
27	2	180	209.9	1241.8	0.9	48.5	4352.8	0.5	38.8	4.83	37.23	14.17	POS.
28	2	180	299.9	1500.3	0.7	38	4377.9	0.6	46.9	4.02	31.56	11.73	POS.
29	2	180	389.9	1793.9	0.6	30.7	4394.6	0.7	56.1	3.38	26.81	9.81	POS.
30	2	180	479.9	2107.9	0.5	25.6	4405.5	0.8	65.9	2.88	23.05	8.35	POS.
31	2	180	569.9	2434.4	0.4	21.8	4412.6	1	76.1	2.5	20.09	7.23	POS.
32	2	180	659.9	2769.1	0.3	18.9	4417.5	1.1	86.5	2.2	17.74	6.36	POS.
33	2	270	-690.1	2846.4	2.9	167.1	4425.8	1.1	88.9	2.14	17.4	6.18	POS.
34	2	270	-600.1	2495.9	2.9	165.5	4423.8	1	78	2.44	19.8	7.05	POS.
35	2	270	-510.1	2148.3	2.9	163.2	4420.7	0.8	67.1	2.84	22.94	8.19	POS.
36	2	270	-420.1	1805.2	2.8	160.1	4415.9	0.7	56.4	3.37	27.18	9.75	POS.
37	2	270	-330.1	1469.9	2.7	155.6	4407.8	0.6	45.9	4.14	33.13	11.97	POS.
38	2	270	-240.1	1149.2	2.6	148.4	4392.8	0.4	35.9	5.27	41.78	15.31	POS.
39	2	270	-150.1	859.6	2.4	136.1	4363.8	0.3	26.9	7	54.35	20.47	POS.
40	2	270	-60.1	644.4	2	113.9	4316.3	0.3	20.1	9.24	69.26	27.31	POS.
41	2	270	29.9	591.3	1.4	80.4	4299	0.2	18.5	10.03	74.21	29.76	POS.
42	2	270	119.9	736.4	0.9	51.6	4345.6	0.3	23	8.14	62.35	23.9	POS.
43	2	270	209.9	996.5	0.6	34.9	4385.1	0.4	31.1	6.07	47.84	17.66	POS.



44	2	270	299.9	1304.5	0.5	25.6	4405.4	0.5	40.8	4.66	37.24	13.49	POS.
45	2	270	389.9	1633.6	0.4	20	4415.8	0.6	51.1	3.73	30.03	10.77	POS.
46	2	270	479.9	1973.3	0.3	16.2	4421.5	0.8	61.7	3.09	24.99	8.92	POS.
47	2	270	569.9	2318.9	0.3	13.6	4425	0.9	72.5	2.63	21.34	7.59	POS.
48	2	270	659.9	2668.1	0.2	11.7	4427.1	1	83.4	2.29	18.58	6.6	POS.
49	2	360	-690.1	2794.8	3.1	174.4	4431.9	1.1	87.3	2.19	17.82	6.3	POS.
50	2	360	-600.1	2436.9	3	173.7	4431.5	1	76.2	2.51	20.43	7.22	POS.
51	2	360	-510.1	2079.4	3	172.8	4430.9	0.8	65	2.94	23.92	8.46	POS.
52	2	360	-420.1	1722.7	3	171.5	4430	0.7	53.8	3.55	28.85	10.22	POS.
53	2	360	-330.1	1367.4	3	169.5	4428.3	0.5	42.7	4.47	36.3	12.87	POS.
54	2	360	-240.1	1014.7	2.9	166.2	4424.7	0.4	31.7	6.01	48.74	17.34	POS.
55	2	360	-150.1	669.2	2.8	159.3	4414.6	0.3	20.9	9.1	73.22	26.3	POS.
56	2	360	-60.1	352.4	2.4	139.2	4371.2	0.1	11	17.11	133.51	49.94	POS.
57	2	360	29.9	242.1	1.2	67.6	4314	0.1	7.6	24.57	183.9	72.68	POS.
58	2	360	119.9	501.2	0.5	25.7	4405.2	0.2	15.7	12.12	96.92	35.11	POS.
59	2	360	209.9	837.8	0.3	14.6	4423.7	0.3	26.2	7.28	58.99	21.01	POS.
60	2	360	299.9	1187.8	0.2	9.9	4428.8	0.5	37.1	5.14	41.8	14.82	POS.
61	2	360	389.9	1542	0.1	7.4	4430.8	0.6	48.2	3.96	32.26	11.41	POS.
62	2	360	479.9	1898.1	0.1	5.8	4431.8	0.7	59.3	3.22	26.23	9.27	POS.
63	2	360	569.9	2255.2	0.1	4.7	4432.3	0.9	70.5	2.71	22.09	7.8	POS.
64	2	360	659.9	2612.9	0.1	3.9	4432.6	1	81.7	2.34	19.07	6.74	POS.
65	2	450	-690.1	2788.9	3.2	181.8	4433.2	1.1	87.2	2.19	17.88	6.31	POS.
66	2	450	-600.1	2430.1	3.2	182.2	4433.1	0.9	75.9	2.52	20.51	7.24	POS.
67	2	450	-510.1	2071.5	3.2	182.7	4433	0.8	64.7	2.95	24.06	8.5	POS.
68	2	450	-420.1	1713.1	3.2	183.5	4432.8	0.7	53.5	3.57	29.09	10.27	POS.
69	2	450	-330.1	1355.3	3.2	184.7	4432.3	0.5	42.4	4.51	36.76	12.99	POS.
70	2	450	-240.1	998.4	3.3	186.7	4431.3	0.4	31.2	6.12	49.84	17.63	POS.
71	2	450	-150.1	644.2	3.4	191	4427.8	0.3	20.1	9.48	77.01	27.32	POS.
72	2	450	-60.1	302.1	3.6	205.3	4406.1	0.1	9.4	20.12	160.92	58.25	POS.
73	2	450	29.9	160.4	5.3	302.4	4332.5	0.1	5	37.26	282.7	109.74	POS.
74	2	450	119.9	467.2	6	342.4	4419.5	0.2	14.6	13.05	105.36	37.67	POS.
75	2	450	209.9	817.9	6.1	349.6	4428.4	0.3	25.6	7.47	60.68	21.52	POS.
76	2	450	299.9	1173.8	6.2	352.5	4430.7	0.5	36.7	5.21	42.37	14.99	POS.
77	2	450	389.9	1531.3	6.2	354	4431.7	0.6	47.9	3.99	32.51	11.49	POS.
78	2	450	479.9	1889.4	6.2	354.9	4432.1	0.7	59	3.24	26.36	9.31	POS.
79	2	450	569.9	2247.9	6.2	355.6	4432.4	0.9	70.2	2.72	22.16	7.83	POS.
80	2	450	659.9	2606.6	6.2	356.1	4432.6	1	81.5	2.35	19.12	6.75	POS.
81	2	540	-690.1	2829	3.3	189	4429.6	1.1	88.4	2.16	17.56	6.22	POS.
82	2	540	-600.1	2476	3.3	190.5	4428.3	1	77.4	2.47	20.04	7.11	POS.
83	2	540	-510.1	2125.2	3.4	192.4	4426.3	0.8	66.4	2.87	23.31	8.28	POS.
84	2	540	-420.1	1777.7	3.4	195.1	4423.1	0.7	55.6	3.43	27.78	9.9	POS.
85	2	540	-330.1	1436	3.5	199.1	4417.3	0.6	44.9	4.24	34.21	12.26	POS.
86	2	540	-240.1	1105.4	3.6	205.5	4405.7	0.4	34.5	5.5	43.96	15.92	POS.
87	2	540	-150.1	800.1	3.8	217	4380.2	0.3	25	7.55	59.3	22	POS.
88	2	540	-60.1	562.6	4.2	240.2	4327.1	0.2	17.6	10.61	80.17	31.28	POS.
89	2	540	29.9	500.9	4.9	279.2	4298.7	0.2	15.7	11.84	87.58	35.13	POS.
90	2	540	119.9	666	5.4	311.2	4352.1	0.3	20.8	9.01	69.37	26.43	POS.
91	2	540	209.9	945.6	5.7	327.6	4390.9	0.4	29.6	6.4	50.69	18.61	POS.
92	2	540	299.9	1266.1	5.9	336.1	4408.8	0.5	39.6	4.8	38.49	13.9	POS.
93	2	540	389.9	1603.1	6	341.1	4417.5	0.6	50.1	3.8	30.65	10.98	POS.
94	2	540	479.9	1948.1	6	344.3	4422.3	0.8	60.9	3.13	25.34	9.03	POS.
95	2	540	569.9	2297.5	6.1	346.6	4425.2	0.9	71.8	2.66	21.54	7.66	POS.
96	2	540	659.9	2649.5	6.1	348.3	4427.1	1	82.8	2.3	18.71	6.64	POS.
97	2	630	-690.1	2913.2	3.4	196	4421.9	1.1	91	2.09	16.93	6.04	POS.
98	2	630	-600.1	2571.8	3.5	198.4	4418.4	1	80.4	2.37	19.12	6.84	POS.
99	2	630	-510.1	2236	3.5	201.4	4413.4	0.9	69.9	2.72	21.89	7.87	POS.
100	2	630	-420.1	1908.8	3.6	205.5	4405.6	0.7	59.6	3.18	25.46	9.22	POS.
101	2	630	-330.1	1595.4	3.7	211.3	4393.4	0.6	49.9	3.8	30.11	11.03	POS.
102	2	630	-240.1	1305.9	3.9	219.7	4373.7	0.5	40.8	4.62	36.11	13.48	POS.

103	2	630	-150.1	1060	4.1	232.5	4343.5	0.4	33.1	5.65	43.23	16.6	POS.
104	2	630	-60.1	894.3	4.4	251.4	4308.4	0.3	27.9	6.64	49.52	19.68	POS.
105	2	630	29.9	856.9	4.8	274.9	4296.5	0.3	26.8	6.92	51.09	20.54	POS.
106	2	630	119.9	962.7	5.2	296.7	4321.3	0.4	30.1	6.19	46.58	18.28	POS.
107	2	630	209.9	1173.7	5.5	312.4	4354.9	0.5	36.7	5.12	39.47	15	POS.
108	2	630	299.9	1444.4	5.7	322.8	4379.9	0.6	45.1	4.18	32.84	12.18	POS.
109	2	630	389.9	1747.4	5.8	329.8	4395.9	0.7	54.6	3.47	27.56	10.07	POS.
110	2	630	479.9	2068.5	5.9	334.7	4406	0.8	64.6	2.94	23.5	8.51	POS.
111	2	630	569.9	2400.4	5.9	338.2	4412.7	0.9	75	2.54	20.38	7.33	POS.
112	2	630	659.9	2739.2	6	340.9	4417.2	1.1	85.6	2.22	17.93	6.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-28**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1703.8	2.7	153.4	4403.4	0.7	53.2	3.56	28.46	10.33	POS.
2	2	90	-600.1	1523.2	2.6	150.1	4396.4	0.6	47.6	3.98	31.63	11.55	POS.
3	2	90	-510.1	1349	2.6	145.9	4387	0.5	42.2	4.49	35.4	13.05	POS.
4	2	90	-420.1	1184.1	2.5	140.5	4374.3	0.5	37	5.1	39.85	14.86	POS.
5	2	90	-330.1	1032.9	2.3	133.5	4357.4	0.4	32.3	5.82	44.96	17.04	POS.
6	2	90	-240.1	902.3	2.2	124.2	4336.3	0.4	28.2	6.63	50.44	19.51	POS.
7	2	90	-150.1	802.4	2	112.3	4313.8	0.3	25.1	7.42	55.49	21.93	POS.
8	2	90	-60.1	745.7	1.7	97.8	4297.9	0.3	23.3	7.95	58.78	23.6	POS.
9	2	90	29.9	742.2	1.5	82.1	4297.9	0.3	23.2	7.99	59.06	23.71	POS.
10	2	90	119.9	792.6	1.2	67.4	4314.3	0.3	24.8	7.51	56.2	22.21	POS.
11	2	90	209.9	887.7	1	55.1	4337.7	0.3	27.7	6.74	51.33	19.83	POS.
12	2	90	299.9	1015.1	0.8	45.6	4359.7	0.4	31.7	5.92	45.85	17.34	POS.
13	2	90	389.9	1164.1	0.7	38.3	4377.2	0.5	36.4	5.19	40.65	15.12	POS.
14	2	90	479.9	1327.6	0.6	32.7	4390.2	0.5	41.5	4.56	36.08	13.26	POS.
15	2	90	569.9	1500.8	0.5	28.4	4399.7	0.6	46.9	4.04	32.2	11.73	POS.
16	2	90	659.9	1680.7	0.5	25	4406.7	0.7	52.5	3.62	28.94	10.47	POS.
17	2	180	-690.1	1626.3	2.8	159.8	4415.5	0.6	50.8	3.74	30.16	10.82	POS.
18	2	180	-600.1	1436	2.8	157.2	4410.8	0.6	44.9	4.24	34.01	12.26	POS.
19	2	180	-510.1	1249.7	2.7	153.7	4404.1	0.5	39.1	4.86	38.83	14.08	POS.
20	2	180	-420.1	1069.6	2.6	149.1	4394.2	0.4	33.4	5.67	44.95	16.46	POS.
21	2	180	-330.1	899.3	2.5	142.6	4379.3	0.4	28.1	6.72	52.72	19.57	POS.
22	2	180	-240.1	745.6	2.3	133.3	4357	0.3	23.3	8.06	62.25	23.6	POS.
23	2	180	-150.1	621.1	2.1	119.7	4327	0.2	19.4	9.61	72.62	28.34	POS.
24	2	180	-60.1	545.9	1.8	101.1	4300.2	0.2	17.1	10.86	80.48	32.24	POS.
25	2	180	29.9	541.1	1.4	79.6	4299.7	0.2	16.9	10.96	81.15	32.52	POS.
26	2	180	119.9	608.4	1.1	60.3	4326.9	0.2	19	9.81	74.12	28.93	POS.
27	2	180	209.9	728	0.8	46.2	4358.3	0.3	22.7	8.26	63.84	24.18	POS.
28	2	180	299.9	878.8	0.7	36.4	4381.7	0.3	27.5	6.88	54.07	20.03	POS.
29	2	180	389.9	1047.4	0.5	29.6	4397.1	0.4	32.7	5.79	46.03	16.8	POS.
30	2	180	479.9	1226.5	0.5	24.8	4407.1	0.5	38.3	4.96	39.67	14.35	POS.
31	2	180	569.9	1412.2	0.4	21.2	4413.7	0.6	44.1	4.31	34.67	12.46	POS.
32	2	180	659.9	1602.1	0.3	18.5	4418.2	0.6	50.1	3.8	30.69	10.99	POS.
33	2	270	-690.1	1571.4	2.9	166.9	4425.5	0.6	49.1	3.88	31.5	11.2	POS.
34	2	270	-600.1	1373.5	2.9	165.1	4423.3	0.5	42.9	4.44	35.97	12.81	POS.
35	2	270	-510.1	1177.3	2.9	162.7	4420	0.5	36.8	5.18	41.83	14.95	POS.
36	2	270	-420.1	984.1	2.8	159.4	4414.7	0.4	30.8	6.19	49.8	17.89	POS.
37	2	270	-330.1	795.7	2.7	154.4	4405.6	0.3	24.9	7.64	61.07	22.12	POS.
38	2	270	-240.1	616.7	2.6	146.6	4388.6	0.2	19.3	9.81	77.55	28.54	POS.
39	2	270	-150.1	458.4	2.3	132.8	4355.9	0.2	14.3	13.11	101.15	38.39	POS.
40	2	270	-60.1	349.9	1.9	108.1	4307.7	0.1	10.9	16.98	126.49	50.3	POS.
41	2	270	29.9	342.4	1.3	74	4305.1	0.1	10.7	17.34	128.95	51.4	POS.
42	2	270	119.9	441.1	0.8	47.6	4354.9	0.2	13.8	13.62	105.04	39.9	POS.
43	2	270	209.9	595.3	0.6	32.7	4390.2	0.2	18.6	10.17	80.46	29.57	POS.

44	2	270	299.9	772.4	0.4	24.3	4407.9	0.3	24.1	7.87	63.05	22.78	POS.
45	2	270	389.9	959.9	0.4	19.2	4417.1	0.4	30	6.35	51.17	18.33	POS.
46	2	270	479.9	1152.7	0.3	15.7	4422.3	0.5	36	5.29	42.82	15.27	POS.
47	2	270	569.9	1348.6	0.2	13.2	4425.5	0.5	42.1	4.53	36.7	13.05	POS.
48	2	270	659.9	1546.3	0.2	11.3	4427.5	0.6	48.3	3.95	32.07	11.38	POS.
49	2	360	-690.1	1541.4	3.1	174.3	4431.8	0.6	48.2	3.97	32.3	11.42	POS.
50	2	360	-600.1	1339.1	3	173.5	4431.4	0.5	41.8	4.56	37.17	13.14	POS.
51	2	360	-510.1	1137.1	3	172.6	4430.8	0.4	35.5	5.37	43.74	15.48	POS.
52	2	360	-420.1	935.6	3	171.2	4429.8	0.4	29.2	6.53	53.12	18.81	POS.
53	2	360	-330.1	734.9	3	169	4427.8	0.3	23	8.31	67.5	23.95	POS.
54	2	360	-240.1	536	2.9	165.2	4423.5	0.2	16.8	11.38	92.18	32.84	POS.
55	2	360	-150.1	342.2	2.8	157.1	4410.7	0.1	10.7	17.78	142.7	51.44	POS.
56	2	360	-60.1	171.3	2.3	130.9	4351.3	0.1	5.4	35.03	269.44	102.72	POS.
57	2	360	29.9	155.4	1	54.2	4339.8	0.1	4.9	38.52	293.8	113.26	POS.
58	2	360	119.9	318.5	0.4	22.6	4411.2	0.1	10	19.1	153.36	55.26	POS.
59	2	360	209.9	511.1	0.3	13.5	4425.1	0.2	16	11.94	96.81	34.43	POS.
60	2	360	299.9	709.6	0.2	9.4	4429.3	0.3	22.2	8.61	70	24.8	POS.
61	2	360	389.9	910.2	0.1	7.1	4431	0.4	28.4	6.71	54.66	19.34	POS.
62	2	360	479.9	1111.6	0.1	5.6	4431.9	0.4	34.7	5.5	44.79	15.83	POS.
63	2	360	569.9	1313.6	0.1	4.6	4432.4	0.5	41.1	4.65	37.92	13.4	POS.
64	2	360	659.9	1515.9	0.1	3.8	4432.7	0.6	47.4	4.03	32.87	11.61	POS.
65	2	450	-690.1	1538	3.2	181.8	4433.2	0.6	48.1	3.98	32.41	11.44	POS.
66	2	450	-600.1	1335.2	3.2	182.2	4433.1	0.5	41.7	4.58	37.33	13.18	POS.
67	2	450	-510.1	1132.5	3.2	182.8	4433	0.4	35.4	5.4	44.01	15.54	POS.
68	2	450	-420.1	929.9	3.2	183.7	4432.7	0.4	29.1	6.58	53.59	18.93	POS.
69	2	450	-330.1	727.6	3.2	185	4432.2	0.3	22.7	8.4	68.45	24.19	POS.
70	2	450	-240.1	526.1	3.3	187.3	4430.9	0.2	16.4	11.62	94.57	33.46	POS.
71	2	450	-150.1	326.3	3.4	192.4	4426.4	0.1	10.2	18.71	151.8	53.93	POS.
72	2	450	-60.1	137.1	3.7	212.4	4390.8	0.1	4.3	44.18	349.67	128.4	POS.
73	2	450	29.9	116.5	5.6	318.6	4369.7	0.0	3.6	51.72	403.16	151.03	POS.
74	2	450	119.9	301.5	6	344.5	4422.5	0.1	9.4	20.23	163.75	58.38	POS.
75	2	450	209.9	500.7	6.1	350.3	4429	0.2	15.6	12.2	99.19	35.15	POS.
76	2	450	299.9	702.1	6.2	352.8	4431	0.3	21.9	8.7	70.86	25.07	POS.
77	2	450	389.9	904.3	6.2	354.2	4431.8	0.4	28.3	6.76	55.05	19.46	POS.
78	2	450	479.9	1106.9	6.2	355.1	4432.2	0.4	34.6	5.52	45	15.9	POS.
79	2	450	569.9	1309.6	6.2	355.7	4432.5	0.5	40.9	4.67	38.04	13.44	POS.
80	2	450	659.9	1512.4	6.2	356.1	4432.6	0.6	47.3	4.04	32.95	11.64	POS.
81	2	540	-690.1	1561.2	3.3	189.3	4429.4	0.6	48.8	3.91	31.82	11.27	POS.
82	2	540	-600.1	1361.9	3.3	190.8	4428	0.5	42.6	4.48	36.43	12.92	POS.
83	2	540	-510.1	1163.8	3.4	192.9	4425.8	0.5	36.4	5.25	42.55	15.12	POS.
84	2	540	-420.1	967.8	3.4	195.7	4422.2	0.4	30.2	6.3	50.99	18.19	POS.
85	2	540	-330.1	775.5	3.5	200.1	4415.7	0.3	24.2	7.85	63.25	22.69	POS.
86	2	540	-240.1	590.5	3.6	207.2	4402.3	0.2	18.5	10.28	82.05	29.81	POS.
87	2	540	-150.1	422.4	3.9	220.3	4372.4	0.2	13.2	14.28	111.51	41.66	POS.
88	2	540	-60.1	301.2	4.3	246.7	4315.4	0.1	9.4	19.76	148.05	58.43	POS.
89	2	540	29.9	292.4	5	286.7	4305.9	0.1	9.1	20.31	151.08	60.18	POS.
90	2	540	119.9	403.5	5.5	315.3	4361.8	0.2	12.6	14.91	115.57	43.62	POS.
91	2	540	209.9	568	5.8	329.6	4395.5	0.2	17.8	10.67	84.75	30.99	POS.
92	2	540	299.9	751.6	5.9	337.2	4410.9	0.3	23.5	8.09	64.97	23.42	POS.
93	2	540	389.9	943.3	6	341.8	4418.7	0.4	29.5	6.46	52.15	18.66	POS.
94	2	540	479.9	1138.9	6	344.8	4423	0.4	35.6	5.36	43.36	15.45	POS.
95	2	540	569.9	1336.8	6.1	347	4425.6	0.5	41.8	4.57	37.03	13.17	POS.
96	2	540	659.9	1536	6.1	348.5	4427.4	0.6	48	3.98	32.28	11.46	POS.
97	2	630	-690.1	1609.9	3.4	196.4	4421.3	0.6	50.3	3.79	30.63	10.93	POS.
98	2	630	-600.1	1417.4	3.5	198.9	4417.6	0.6	44.3	4.3	34.67	12.42	POS.
99	2	630	-510.1	1228.4	3.5	202.1	4412.1	0.5	38.4	4.95	39.8	14.33	POS.
100	2	630	-420.1	1044.6	3.6	206.5	4403.7	0.4	32.6	5.82	46.44	16.85	POS.
101	2	630	-330.1	869.4	3.7	212.7	4390.4	0.3	27.2	6.97	55.1	20.24	POS.
102	2	630	-240.1	709.3	3.9	221.8	4368.8	0.3	22.2	8.5	66.18	24.81	POS.

103	2	630	-150.1	577	4.1	235.6	4336.6	0.2	18	10.37	78.89	30.5	POS.
104	2	630	-60.1	495.2	4.5	255.6	4303.3	0.2	15.5	11.99	89	35.54	POS.
105	2	630	29.9	489.9	4.9	279.4	4298.9	0.2	15.3	12.1	89.58	35.93	POS.
106	2	630	119.9	563.3	5.3	300.2	4327.9	0.2	17.6	10.6	80.14	31.25	POS.
107	2	630	209.9	690.7	5.5	314.8	4360.5	0.3	21.6	8.71	67.43	25.48	POS.
108	2	630	299.9	848.2	5.7	324.4	4383.5	0.3	26.5	7.13	56.12	20.75	POS.
109	2	630	389.9	1021.9	5.8	330.9	4398.2	0.4	31.9	5.94	47.23	17.22	POS.
110	2	630	479.9	1204.8	5.9	335.4	4407.5	0.5	37.7	5.05	40.41	14.61	POS.
111	2	630	569.9	1393.3	5.9	338.8	4413.7	0.5	43.5	4.37	35.14	12.63	POS.
112	2	630	659.9	1585.5	6	341.3	4417.9	0.6	49.5	3.84	31	11.1	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-29**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	3066.5	2.7	153.9	4404.5	1.2	95.8	1.98	15.83	5.74	POS.
2	2	90	-600.1	2746.3	2.6	150.8	4397.9	1.1	85.8	2.21	17.57	6.41	POS.
3	2	90	-510.1	2436.8	2.6	146.8	4389.1	1	76.1	2.48	19.64	7.22	POS.
4	2	90	-420.1	2142.4	2.5	141.7	4377.1	0.8	66.9	2.82	22.08	8.22	POS.
5	2	90	-330.1	1870.3	2.4	135	4361	0.7	58.4	3.22	24.91	9.41	POS.
6	2	90	-240.1	1631.9	2.2	126.2	4340.6	0.6	51	3.67	28	10.79	POS.
7	2	90	-150.1	1443.7	2	114.8	4318	0.6	45.1	4.13	30.96	12.19	POS.
8	2	90	-60.1	1327.5	1.8	100.8	4299.9	0.5	41.5	4.47	33.09	13.26	POS.
9	2	90	29.9	1302.5	1.5	85.2	4296.5	0.5	40.7	4.55	33.61	13.51	POS.
10	2	90	119.9	1373.7	1.2	70.1	4310.2	0.5	42.9	4.33	32.3	12.81	POS.
11	2	90	209.9	1527.8	1	57.3	4333.1	0.6	47.7	3.91	29.69	11.52	POS.
12	2	90	299.9	1743	0.8	47.2	4355.8	0.7	54.5	3.45	26.6	10.1	POS.
13	2	90	389.9	1999.5	0.7	39.5	4374.2	0.8	62.5	3.02	23.6	8.8	POS.
14	2	90	479.9	2283.5	0.6	33.7	4388	0.9	71.4	2.65	20.93	7.71	POS.
15	2	90	569.9	2586	0.5	29.2	4398.1	1	80.8	2.35	18.66	6.81	POS.
16	2	90	659.9	2901.2	0.5	25.6	4405.5	1.1	90.7	2.09	16.75	6.07	POS.
17	2	180	-690.1	2932.7	2.8	160.3	4416.2	1.1	91.6	2.08	16.73	6	POS.
18	2	180	-600.1	2596.1	2.8	157.7	4411.8	1	81.1	2.34	18.83	6.78	POS.
19	2	180	-510.1	2266.1	2.7	154.5	4405.6	0.9	70.8	2.68	21.44	7.77	POS.
20	2	180	-420.1	1946.1	2.6	150.1	4396.4	0.8	60.8	3.12	24.76	9.04	POS.
21	2	180	-330.1	1641.9	2.5	144	4382.7	0.6	51.3	3.68	28.97	10.72	POS.
22	2	180	-240.1	1364	2.4	135.4	4361.9	0.5	42.6	4.41	34.19	12.9	POS.
23	2	180	-150.1	1132.2	2.2	122.7	4333.1	0.4	35.4	5.28	40.07	15.54	POS.
24	2	180	-60.1	979.6	1.9	105.1	4304	0.4	30.6	6.06	45.02	17.97	POS.
25	2	180	29.9	945.5	1.5	83.7	4297.1	0.4	29.5	6.27	46.33	18.61	POS.
26	2	180	119.9	1041.5	1.1	63.7	4320.6	0.4	32.5	5.72	43.03	16.9	POS.
27	2	180	209.9	1237.7	0.9	48.5	4352.7	0.5	38.7	4.85	37.35	14.22	POS.
28	2	180	299.9	1495.1	0.7	38	4377.8	0.6	46.7	4.04	31.67	11.77	POS.
29	2	180	389.9	1787.6	0.6	30.8	4394.6	0.7	55.9	3.39	26.91	9.85	POS.
30	2	180	479.9	2100.5	0.5	25.6	4405.4	0.8	65.6	2.89	23.13	8.38	POS.
31	2	180	569.9	2425.9	0.4	21.8	4412.6	0.9	75.8	2.51	20.16	7.26	POS.
32	2	180	659.9	2759.4	0.3	18.9	4417.5	1.1	86.2	2.21	17.81	6.38	POS.
33	2	270	-690.1	2838.1	2.9	167.1	4425.8	1.1	88.7	2.15	17.45	6.2	POS.
34	2	270	-600.1	2488.7	2.9	165.4	4423.8	1	77.8	2.45	19.86	7.07	POS.
35	2	270	-510.1	2142.3	2.9	163.2	4420.7	0.8	66.9	2.85	23.01	8.22	POS.
36	2	270	-420.1	1800.4	2.8	160.1	4415.9	0.7	56.3	3.38	27.25	9.78	POS.
37	2	270	-330.1	1466.2	2.7	155.6	4407.7	0.6	45.8	4.15	33.21	12	POS.
38	2	270	-240.1	1146.5	2.6	148.4	4392.8	0.4	35.8	5.28	41.88	15.35	POS.
39	2	270	-150.1	857.8	2.4	136.2	4363.8	0.3	26.8	7.02	54.46	20.52	POS.
40	2	270	-60.1	643.2	2	113.9	4316.4	0.3	20.1	9.26	69.4	27.36	POS.
41	2	270	29.9	589.8	1.4	80.5	4299	0.2	18.4	10.05	74.4	29.84	POS.
42	2	270	119.9	733.9	0.9	51.6	4345.5	0.3	22.9	8.17	62.55	23.98	POS.
43	2	270	209.9	992.9	0.6	35	4385	0.4	31	6.09	48.01	17.73	POS.

44	2	270	299.9	1299.8	0.5	25.7	4405.3	0.5	40.6	4.67	37.38	13.54	POS.
45	2	270	389.9	1627.7	0.4	20	4415.8	0.6	50.9	3.74	30.14	10.81	POS.
46	2	270	479.9	1966.2	0.3	16.3	4421.5	0.8	61.4	3.1	25.08	8.95	POS.
47	2	270	569.9	2310.6	0.3	13.6	4424.9	0.9	72.2	2.64	21.41	7.62	POS.
48	2	270	659.9	2658.6	0.2	11.7	4427.1	1	83.1	2.3	18.65	6.62	POS.
49	2	360	-690.1	2786.6	3.1	174.4	4431.9	1.1	87.1	2.19	17.87	6.32	POS.
50	2	360	-600.1	2429.9	3	173.7	4431.5	0.9	75.9	2.52	20.48	7.24	POS.
51	2	360	-510.1	2073.6	3	172.8	4430.9	0.8	64.8	2.95	23.99	8.49	POS.
52	2	360	-420.1	1718.1	3	171.5	4430	0.7	53.7	3.56	28.93	10.24	POS.
53	2	360	-330.1	1363.9	3	169.5	4428.3	0.5	42.6	4.48	36.39	12.9	POS.
54	2	360	-240.1	1012.4	2.9	166.1	4424.7	0.4	31.6	6.03	48.86	17.38	POS.
55	2	360	-150.1	668.1	2.8	159.3	4414.6	0.3	20.9	9.11	73.35	26.34	POS.
56	2	360	-60.1	352.3	2.4	139.3	4371.3	0.1	11	17.11	133.56	49.96	POS.
57	2	360	29.9	241.6	1.2	67.8	4313.6	0.1	7.5	24.63	184.27	72.86	POS.
58	2	360	119.9	499.1	0.5	25.8	4405	0.2	15.6	12.17	97.32	35.27	POS.
59	2	360	209.9	834.4	0.3	14.7	4423.7	0.3	26.1	7.31	59.22	21.09	POS.
60	2	360	299.9	1183.1	0.2	10	4428.8	0.5	37	5.16	41.97	14.88	POS.
61	2	360	389.9	1536.2	0.1	7.4	4430.8	0.6	48	3.98	32.38	11.46	POS.
62	2	360	479.9	1891.1	0.1	5.8	4431.8	0.7	59.1	3.23	26.33	9.31	POS.
63	2	360	569.9	2247.1	0.1	4.8	4432.3	0.9	70.2	2.72	22.17	7.83	POS.
64	2	360	659.9	2603.6	0.1	4	4432.6	1	81.4	2.35	19.14	6.76	POS.
65	2	450	-690.1	2780.7	3.2	181.7	4433.2	1.1	86.9	2.2	17.93	6.33	POS.
66	2	450	-600.1	2423	3.2	182.1	4433.1	0.9	75.7	2.52	20.57	7.26	POS.
67	2	450	-510.1	2065.6	3.2	182.7	4433	0.8	64.5	2.96	24.13	8.52	POS.
68	2	450	-420.1	1708.4	3.2	183.5	4432.8	0.7	53.4	3.58	29.17	10.3	POS.
69	2	450	-330.1	1351.7	3.2	184.6	4432.3	0.5	42.2	4.52	36.85	13.02	POS.
70	2	450	-240.1	995.9	3.3	186.7	4431.3	0.4	31.1	6.14	49.97	17.67	POS.
71	2	450	-150.1	642.8	3.3	190.9	4427.9	0.3	20.1	9.5	77.18	27.38	POS.
72	2	450	-60.1	301.7	3.6	205.1	4406.4	0.1	9.4	20.15	161.21	58.34	POS.
73	2	450	29.9	158.9	5.3	302.3	4332.2	0.1	5	37.61	285.25	110.76	POS.
74	2	450	119.9	464.7	6	342.4	4419.5	0.2	14.5	13.12	105.94	37.87	POS.
75	2	450	209.9	814.3	6.1	349.6	4428.4	0.3	25.4	7.5	60.95	21.61	POS.
76	2	450	299.9	1169.1	6.2	352.5	4430.7	0.5	36.5	5.23	42.55	15.05	POS.
77	2	450	389.9	1525.4	6.2	354	4431.7	0.6	47.7	4.01	32.64	11.54	POS.
78	2	450	479.9	1882.4	6.2	355	4432.2	0.7	58.8	3.25	26.46	9.35	POS.
79	2	450	569.9	2239.7	6.2	355.6	4432.4	0.9	70	2.73	22.24	7.86	POS.
80	2	450	659.9	2597.3	6.2	356.1	4432.6	1	81.2	2.35	19.18	6.78	POS.
81	2	540	-690.1	2820.5	3.3	189	4429.6	1.1	88.1	2.17	17.62	6.24	POS.
82	2	540	-600.1	2468.7	3.3	190.5	4428.3	1	77.1	2.47	20.1	7.13	POS.
83	2	540	-510.1	2119	3.4	192.4	4426.4	0.8	66.2	2.88	23.38	8.31	POS.
84	2	540	-420.1	1772.6	3.4	195.1	4423.1	0.7	55.4	3.44	27.86	9.93	POS.
85	2	540	-330.1	1431.9	3.5	199	4417.3	0.6	44.7	4.26	34.31	12.29	POS.
86	2	540	-240.1	1102.4	3.6	205.4	4405.8	0.4	34.4	5.51	44.09	15.97	POS.
87	2	540	-150.1	797.9	3.8	217	4380.3	0.3	24.9	7.57	59.48	22.06	POS.
88	2	540	-60.1	560.7	4.2	240.1	4327.3	0.2	17.5	10.65	80.46	31.39	POS.
89	2	540	29.9	498.6	4.9	279.1	4298.7	0.2	15.6	11.89	87.99	35.3	POS.
90	2	540	119.9	662.8	5.4	311.2	4352.1	0.3	20.7	9.06	69.7	26.55	POS.
91	2	540	209.9	941.5	5.7	327.6	4390.9	0.4	29.4	6.43	50.91	18.69	POS.
92	2	540	299.9	1261	5.9	336.1	4408.8	0.5	39.4	4.82	38.65	13.96	POS.
93	2	540	389.9	1596.9	6	341.1	4417.5	0.6	49.9	3.82	30.77	11.02	POS.
94	2	540	479.9	1940.8	6	344.3	4422.3	0.8	60.6	3.14	25.43	9.07	POS.
95	2	540	569.9	2289	6.1	346.6	4425.2	0.9	71.5	2.67	21.62	7.69	POS.
96	2	540	659.9	2639.9	6.1	348.3	4427.1	1	82.5	2.31	18.78	6.67	POS.
97	2	630	-690.1	2904.4	3.4	196	4421.9	1.1	90.8	2.1	16.99	6.06	POS.
98	2	630	-600.1	2564	3.5	198.3	4418.4	1	80.1	2.38	19.18	6.86	POS.
99	2	630	-510.1	2229.3	3.5	201.4	4413.4	0.9	69.7	2.73	21.96	7.89	POS.
100	2	630	-420.1	1903.1	3.6	205.5	4405.7	0.7	59.5	3.19	25.54	9.25	POS.
101	2	630	-330.1	1590.7	3.7	211.3	4393.5	0.6	49.7	3.81	30.21	11.06	POS.
102	2	630	-240.1	1301.9	3.9	219.7	4373.8	0.5	40.7	4.63	36.23	13.52	POS.

103	2	630	-150.1	1056.6	4.1	232.5	4343.6	0.4	33	5.67	43.37	16.66	POS.
104	2	630	-60.1	891.2	4.4	251.3	4308.5	0.3	27.8	6.67	49.71	19.75	POS.
105	2	630	29.9	853.5	4.8	274.9	4296.5	0.3	26.7	6.94	51.29	20.62	POS.
106	2	630	119.9	958.7	5.2	296.7	4321.2	0.4	30	6.22	46.78	18.36	POS.
107	2	630	209.9	1168.9	5.5	312.4	4354.9	0.5	36.5	5.14	39.63	15.06	POS.
108	2	630	299.9	1438.7	5.7	322.8	4379.9	0.6	45	4.2	32.97	12.23	POS.
109	2	630	389.9	1740.7	5.8	329.8	4395.9	0.7	54.4	3.48	27.66	10.11	POS.
110	2	630	479.9	2060.7	5.9	334.7	4406	0.8	64.4	2.95	23.59	8.54	POS.
111	2	630	569.9	2391.5	5.9	338.2	4412.7	0.9	74.7	2.54	20.45	7.36	POS.
112	2	630	659.9	2729.3	6	340.9	4417.2	1.1	85.3	2.23	18	6.45	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-30**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1203.3	2.7	152.7	4402	0.5	37.6	5.05	40.25	14.63	POS.
2	2	90	-600.1	1080.9	2.6	149.4	4395	0.4	33.8	5.61	44.52	16.28	POS.
3	2	90	-510.1	962.9	2.6	145.4	4385.8	0.4	30.1	6.28	49.54	18.28	POS.
4	2	90	-420.1	851	2.5	140.2	4373.6	0.3	26.6	7.09	55.41	20.68	POS.
5	2	90	-330.1	748.2	2.3	133.5	4357.6	0.3	23.4	8.03	62.07	23.52	POS.
6	2	90	-240.1	658.5	2.2	124.9	4337.8	0.3	20.6	9.09	69.2	26.73	POS.
7	2	90	-150.1	588.1	2	113.9	4316.4	0.2	18.4	10.12	75.9	29.93	POS.
8	2	90	-60.1	544.4	1.8	100.6	4299.8	0.2	17	10.89	80.67	32.33	POS.
9	2	90	29.9	534.2	1.5	85.9	4296.2	0.2	16.7	11.09	81.93	32.95	POS.
10	2	90	119.9	559.1	1.3	71.5	4308.2	0.2	17.5	10.63	79.2	31.48	POS.
11	2	90	209.9	615	1	59.1	4329.3	0.2	19.2	9.71	73.49	28.62	POS.
12	2	90	299.9	694.4	0.9	49.2	4351.2	0.3	21.7	8.64	66.47	25.34	POS.
13	2	90	389.9	790.3	0.7	41.4	4369.6	0.3	24.7	7.63	59.44	22.27	POS.
14	2	90	479.9	897.4	0.6	35.5	4383.9	0.4	28	6.74	53.06	19.61	POS.
15	2	90	569.9	1012.1	0.6	30.8	4394.5	0.4	31.6	5.99	47.52	17.39	POS.
16	2	90	659.9	1132.2	0.5	27.1	4402.4	0.4	35.4	5.36	42.8	15.55	POS.
17	2	180	-690.1	1148.6	2.8	158.9	4413.9	0.4	35.9	5.3	42.63	15.32	POS.
18	2	180	-600.1	1019.7	2.7	156.2	4409	0.4	31.9	5.96	47.81	17.26	POS.
19	2	180	-510.1	893.6	2.7	152.8	4402.2	0.3	27.9	6.79	54.21	19.7	POS.
20	2	180	-420.1	771.8	2.6	148.2	4392.4	0.3	24.1	7.85	62.19	22.8	POS.
21	2	180	-330.1	656.7	2.5	142	4378	0.3	20.5	9.2	72.11	26.8	POS.
22	2	180	-240.1	552.3	2.3	133.4	4357.2	0.2	17.3	10.88	84.05	31.87	POS.
23	2	180	-150.1	466.1	2.1	121.1	4329.7	0.2	14.6	12.81	97.01	37.76	POS.
24	2	180	-60.1	409.7	1.8	104.5	4303.4	0.2	12.8	14.49	107.58	42.96	POS.
25	2	180	29.9	396	1.5	84.8	4296.6	0.2	12.4	14.97	110.57	44.45	POS.
26	2	180	119.9	429	1.2	66	4316.6	0.2	13.4	13.88	104.06	41.02	POS.
27	2	180	209.9	499.7	0.9	51.2	4346.5	0.2	15.6	12	91.96	35.22	POS.
28	2	180	299.9	594.7	0.7	40.6	4371.7	0.2	18.6	10.14	79.14	29.59	POS.
29	2	180	389.9	704.3	0.6	33.1	4389.3	0.3	22	8.6	67.96	24.99	POS.
30	2	180	479.9	822.6	0.5	27.7	4401.2	0.3	25.7	7.38	58.83	21.39	POS.
31	2	180	569.9	946.5	0.4	23.7	4409.3	0.4	29.6	6.43	51.52	18.6	POS.
32	2	180	659.9	1073.9	0.4	20.6	4414.8	0.4	33.6	5.67	45.64	16.39	POS.
33	2	270	-690.1	1108.7	2.9	165.6	4424	0.4	34.6	5.5	44.59	15.87	POS.
34	2	270	-600.1	974.5	2.9	163.7	4421.5	0.4	30.5	6.26	50.61	18.06	POS.
35	2	270	-510.1	841.6	2.8	161.3	4417.8	0.3	26.3	7.24	58.4	20.91	POS.
36	2	270	-420.1	711	2.8	157.9	4412.1	0.3	22.2	8.56	68.76	24.75	POS.
37	2	270	-330.1	584	2.7	153	4402.6	0.2	18.2	10.4	82.98	30.14	POS.
38	2	270	-240.1	463.5	2.6	145.4	4385.9	0.2	14.5	13.05	102.92	37.97	POS.
39	2	270	-150.1	356.5	2.3	133	4356.3	0.1	11.1	16.85	130.12	49.37	POS.
40	2	270	-60.1	278.7	2	112.1	4313.4	0.1	8.7	21.35	159.71	63.16	POS.
41	2	270	29.9	258	1.5	82.5	4297.7	0.1	8.1	22.97	169.85	68.2	POS.
42	2	270	119.9	306.4	1	55.8	4336.2	0.1	9.6	19.52	148.51	57.44	POS.
43	2	270	209.9	399.4	0.7	38.9	4375.6	0.2	12.5	15.11	118.3	44.07	POS.

44	2	270	299.9	513.3	0.5	29	4398.5	0.2	16	11.82	94.04	34.29	POS.
45	2	270	389.9	637.1	0.4	22.7	4411	0.2	19.9	9.55	76.66	27.63	POS.
46	2	270	479.9	765.9	0.3	18.6	4418.1	0.3	23.9	7.96	64.19	22.98	POS.
47	2	270	569.9	897.6	0.3	15.6	4422.4	0.4	28	6.8	54.99	19.61	POS.
48	2	270	659.9	1031	0.3	13.4	4425.2	0.4	32.2	5.92	48	17.07	POS.
49	2	360	-690.1	1085	3	172.8	4430.9	0.4	33.9	5.63	45.85	16.22	POS.
50	2	360	-600.1	947.5	3	171.9	4430.3	0.4	29.6	6.45	52.48	18.58	POS.
51	2	360	-510.1	810.3	3	170.6	4429.3	0.3	25.3	7.54	61.31	21.72	POS.
52	2	360	-420.1	673.6	3	168.9	4427.7	0.3	21	9.07	73.64	26.13	POS.
53	2	360	-330.1	537.8	2.9	166.3	4424.9	0.2	16.8	11.35	92	32.73	POS.
54	2	360	-240.1	403.8	2.8	162	4419	0.2	12.6	15.1	121.86	43.59	POS.
55	2	360	-150.1	274.3	2.7	153.5	4403.8	0.1	8.6	22.14	176.84	64.16	POS.
56	2	360	-60.1	160.7	2.3	131.8	4353.5	0.1	5	37.36	287.85	109.51	POS.
57	2	360	29.9	121.5	1.3	75.1	4303.9	0.0	3.8	48.87	363.01	144.89	POS.
58	2	360	119.9	205	0.6	34.1	4387.1	0.1	6.4	29.51	232.93	85.84	POS.
59	2	360	209.9	328.1	0.4	20.1	4415.7	0.1	10.3	18.56	149.48	53.64	POS.
60	2	360	299.9	460.1	0.3	13.8	4424.7	0.2	14.4	13.27	107.51	38.25	POS.
61	2	360	389.9	595	0.2	10.4	4428.4	0.2	18.6	10.27	83.42	29.58	POS.
62	2	360	479.9	731.3	0.2	8.3	4430.2	0.3	22.9	8.36	67.99	24.07	POS.
63	2	360	569.9	868.2	0.1	6.8	4431.2	0.3	27.1	7.04	57.32	20.27	POS.
64	2	360	659.9	1005.6	0.1	5.7	4431.8	0.4	31.4	6.08	49.51	17.5	POS.
65	2	450	-690.1	1078.8	3.2	180.1	4433.3	0.4	33.7	5.67	46.22	16.31	POS.
66	2	450	-600.1	940.4	3.2	180.3	4433.3	0.4	29.4	6.5	53.02	18.72	POS.
67	2	450	-510.1	801.9	3.2	180.5	4433.3	0.3	25.1	7.63	62.18	21.95	POS.
68	2	450	-420.1	663.5	3.2	180.8	4433.3	0.3	20.7	9.22	75.15	26.53	POS.
69	2	450	-330.1	525.1	3.2	181.2	4433.3	0.2	16.4	11.65	94.95	33.52	POS.
70	2	450	-240.1	386.7	3.2	182.1	4433.1	0.2	12.1	15.81	128.9	45.51	POS.
71	2	450	-150.1	248.6	3.2	183.8	4432.7	0.1	7.8	24.6	200.47	70.81	POS.
72	2	450	-60.1	111.1	3.3	189.7	4429.1	0.0	3.5	54.96	446.84	158.35	POS.
73	2	450	29.9	35.8	5.7	323.9	4382.3	0.0	1.1	168.94	1000	491.91	POS.
74	2	450	119.9	169	6.2	352	4430.4	0.1	5.3	36.16	294.22	104.14	POS.
75	2	450	209.9	306.9	6.2	355.2	4432.2	0.1	9.6	19.92	162.29	57.34	POS.
76	2	450	299.9	445.2	6.2	356.3	4432.7	0.2	13.9	13.73	111.93	39.53	POS.
77	2	450	389.9	583.6	6.2	357	4432.9	0.2	18.2	10.48	85.41	30.16	POS.
78	2	450	479.9	722	6.3	357.4	4433	0.3	22.6	8.47	69.04	24.38	POS.
79	2	450	569.9	860.4	6.3	357.6	4433.1	0.3	26.9	7.11	57.93	20.46	POS.
80	2	450	659.9	998.9	6.3	357.8	4433.1	0.4	31.2	6.12	49.91	17.62	POS.
81	2	540	-690.1	1090.3	3.3	187.4	4430.8	0.4	34.1	5.61	45.63	16.14	POS.
82	2	540	-600.1	953.5	3.3	188.6	4429.9	0.4	29.8	6.41	52.13	18.46	POS.
83	2	540	-510.1	817.3	3.3	190.2	4428.6	0.3	25.5	7.47	60.74	21.54	POS.
84	2	540	-420.1	682	3.4	192.5	4426.3	0.3	21.3	8.95	72.64	25.81	POS.
85	2	540	-330.1	548.3	3.4	195.9	4422.1	0.2	17.1	11.13	90	32.1	POS.
86	2	540	-240.1	417.7	3.5	201.4	4413.4	0.2	13.1	14.57	117.19	42.14	POS.
87	2	540	-150.1	294.4	3.7	211.7	4392.5	0.1	9.2	20.58	163.06	59.79	POS.
88	2	540	-60.1	193	4.1	234.5	4339	0.1	6	31.02	236.44	91.21	POS.
89	2	540	29.9	161.7	4.9	279.4	4298.9	0.1	5.1	36.66	271.31	108.82	POS.
90	2	540	119.9	231.2	5.5	315.5	4362.3	0.1	7.2	26.03	201.81	76.13	POS.
91	2	540	209.9	345.1	5.8	331.6	4399.6	0.1	10.8	17.59	140.04	51	POS.
92	2	540	299.9	472.3	5.9	339.3	4414.6	0.2	14.8	12.89	103.75	37.26	POS.
93	2	540	389.9	604.5	6	343.7	4421.5	0.2	18.9	10.09	81.58	29.11	POS.
94	2	540	479.9	739	6.1	346.6	4425.2	0.3	23.1	8.26	66.96	23.82	POS.
95	2	540	569.9	874.8	6.1	348.5	4427.3	0.3	27.3	6.98	56.68	20.12	POS.
96	2	540	659.9	1011.2	6.1	349.9	4428.7	0.4	31.6	6.04	49.1	17.4	POS.
97	2	630	-690.1	1118.9	3.4	194.4	4424	0.4	35	5.45	44.18	15.73	POS.
98	2	630	-600.1	986.1	3.4	196.6	4421.1	0.4	30.8	6.18	49.99	17.85	POS.
99	2	630	-510.1	855.1	3.5	199.4	4416.8	0.3	26.7	7.12	57.43	20.58	POS.
100	2	630	-420.1	726.9	3.6	203.2	4410.2	0.3	22.7	8.37	67.14	24.21	POS.
101	2	630	-330.1	603.2	3.7	208.6	4399.4	0.2	18.8	10.06	80.1	29.18	POS.
102	2	630	-240.1	487.5	3.8	216.6	4381.2	0.2	15.2	12.4	97.42	36.1	POS.

103	2	630	-150.1	387.2	4	229.2	4351	0.2	12.1	15.5	119.21	45.46	POS.
104	2	630	-60.1	317	4.4	248.8	4312	0.1	9.9	18.76	140.23	55.53	POS.
105	2	630	29.9	299	4.8	274.6	4296.4	0.1	9.3	19.82	146.4	58.86	POS.
106	2	630	119.9	341.6	5.2	298.4	4324.5	0.1	10.7	17.46	131.7	51.52	POS.
107	2	630	209.9	427	5.5	314.8	4360.6	0.2	13.3	14.09	109.09	41.22	POS.
108	2	630	299.9	535.1	5.7	325.2	4385.5	0.2	16.7	11.3	89.12	32.89	POS.
109	2	630	389.9	654.7	5.8	332	4400.5	0.3	20.5	9.27	73.87	26.88	POS.
110	2	630	479.9	780.6	5.9	336.6	4409.7	0.3	24.4	7.79	62.49	22.55	POS.
111	2	630	569.9	910.2	6	339.9	4415.6	0.4	28.4	6.69	53.89	19.34	POS.
112	2	630	659.9	1042	6	342.4	4419.6	0.4	32.6	5.85	47.24	16.89	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-31**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	2565.8	2.7	153.7	4404.1	1	80.2	2.37	18.91	6.86	POS.
2	2	90	-600.1	2303.9	2.6	150.6	4397.6	0.9	72	2.63	20.94	7.64	POS.
3	2	90	-510.1	2050.5	2.6	146.7	4388.9	0.8	64.1	2.95	23.33	8.58	POS.
4	2	90	-420.1	1809.3	2.5	141.7	4377.2	0.7	56.5	3.34	26.15	9.73	POS.
5	2	90	-330.1	1585.8	2.4	135.3	4361.7	0.6	49.6	3.79	29.4	11.1	POS.
6	2	90	-240.1	1388.6	2.2	126.9	4342.1	0.5	43.4	4.31	32.95	12.67	POS.
7	2	90	-150.1	1230.4	2	116	4320.1	0.5	38.4	4.84	36.41	14.3	POS.
8	2	90	-60.1	1127.7	1.8	102.6	4301.6	0.4	35.2	5.26	39.01	15.61	POS.
9	2	90	29.9	1096.3	1.5	87.5	4295.8	0.4	34.3	5.4	39.9	16.05	POS.
10	2	90	119.9	1142.1	1.3	72.7	4306.7	0.4	35.7	5.2	38.72	15.41	POS.
11	2	90	209.9	1256.6	1.1	59.7	4328.1	0.5	39.3	4.75	35.93	14.01	POS.
12	2	90	299.9	1423.3	0.9	49.4	4350.7	0.6	44.5	4.22	32.42	12.37	POS.
13	2	90	389.9	1626.4	0.7	41.4	4369.8	0.6	50.8	3.71	28.89	10.82	POS.
14	2	90	479.9	1853.8	0.6	35.2	4384.4	0.7	57.9	3.26	25.7	9.49	POS.
15	2	90	569.9	2097.6	0.5	30.5	4395.2	0.8	65.6	2.89	22.94	8.39	POS.
16	2	90	659.9	2352.8	0.5	26.8	4403.1	0.9	73.5	2.58	20.61	7.48	POS.
17	2	180	-690.1	2454.8	2.8	159.9	4415.6	1	76.7	2.48	19.98	7.17	POS.
18	2	180	-600.1	2179.6	2.8	157.4	4411.2	0.9	68.1	2.79	22.41	8.07	POS.
19	2	180	-510.1	1909.8	2.7	154.2	4405	0.7	59.7	3.18	25.43	9.22	POS.
20	2	180	-420.1	1648.1	2.6	149.9	4396	0.6	51.5	3.68	29.22	10.68	POS.
21	2	180	-330.1	1399.1	2.5	144	4382.6	0.5	43.7	4.32	33.99	12.58	POS.
22	2	180	-240.1	1170.9	2.4	135.7	4362.8	0.5	36.6	5.14	39.86	15.03	POS.
23	2	180	-150.1	978.1	2.2	123.9	4335.5	0.4	30.6	6.11	46.49	17.99	POS.
24	2	180	-60.1	845.4	1.9	107.3	4306.7	0.3	26.4	7.03	52.31	20.82	POS.
25	2	180	29.9	803	1.5	87	4295.9	0.3	25.1	7.38	54.48	21.92	POS.
26	2	180	119.9	864.4	1.2	67.2	4314.6	0.3	27	6.88	51.55	20.36	POS.
27	2	180	209.9	1010.9	0.9	51.6	4345.7	0.4	31.6	5.93	45.42	17.41	POS.
28	2	180	299.9	1211.9	0.7	40.5	4372	0.5	37.9	4.98	38.85	14.52	POS.
29	2	180	389.9	1445	0.6	32.7	4390.2	0.6	45.2	4.19	33.15	12.18	POS.
30	2	180	479.9	1696.8	0.5	27.2	4402.2	0.7	53	3.58	28.55	10.37	POS.
31	2	180	569.9	1960.3	0.4	23.2	4410.2	0.8	61.3	3.1	24.9	8.98	POS.
32	2	180	659.9	2231.3	0.4	20.1	4415.6	0.9	69.7	2.73	21.98	7.89	POS.
33	2	270	-690.1	2375.1	2.9	166.6	4425.2	0.9	74.2	2.57	20.84	7.41	POS.
34	2	270	-600.1	2089.4	2.9	164.9	4423.1	0.8	65.3	2.92	23.64	8.42	POS.
35	2	270	-510.1	1806.2	2.9	162.6	4419.9	0.7	56.4	3.38	27.26	9.74	POS.
36	2	270	-420.1	1526.9	2.8	159.5	4415	0.6	47.7	3.99	32.1	11.53	POS.
37	2	270	-330.1	1254.1	2.7	155.1	4406.8	0.5	39.2	4.85	38.79	14.03	POS.
38	2	270	-240.1	993	2.6	148.2	4392.2	0.4	31	6.1	48.33	17.72	POS.
39	2	270	-150.1	756.2	2.4	136.7	4365.1	0.3	23.6	7.96	61.86	23.27	POS.
40	2	270	-60.1	574.2	2.1	116.6	4321	0.2	17.9	10.38	78.08	30.65	POS.
41	2	270	29.9	509.8	1.5	85.9	4296.2	0.2	15.9	11.62	85.84	34.52	POS.
42	2	270	119.9	601.9	1	56.7	4334.2	0.2	18.8	9.93	75.45	29.24	POS.
43	2	270	209.9	798.1	0.7	38.6	4376.4	0.3	24.9	7.56	59.24	22.05	POS.



44	2	270	299.9	1041.1	0.5	28.3	4400	0.4	32.5	5.83	46.43	16.91	POS.
45	2	270	389.9	1305	0.4	22	4412.4	0.5	40.8	4.66	37.47	13.49	POS.
46	2	270	479.9	1579.4	0.3	17.8	4419.3	0.6	49.4	3.86	31.16	11.14	POS.
47	2	270	569.9	1859.6	0.3	14.9	4423.4	0.7	58.1	3.28	26.57	9.46	POS.
48	2	270	659.9	2143.3	0.2	12.7	4426	0.8	67	2.85	23.11	8.21	POS.
49	2	360	-690.1	2329.9	3	173.7	4431.5	0.9	72.8	2.62	21.36	7.55	POS.
50	2	360	-600.1	2037.9	3	172.9	4431	0.8	63.7	3	24.41	8.64	POS.
51	2	360	-510.1	1746.4	3	171.9	4430.3	0.7	54.6	3.5	28.47	10.08	POS.
52	2	360	-420.1	1455.6	3	170.5	4429.2	0.6	45.5	4.2	34.12	12.09	POS.
53	2	360	-330.1	1166.2	3	168.3	4427.2	0.5	36.4	5.24	42.51	15.09	POS.
54	2	360	-240.1	879.5	2.9	164.8	4423	0.3	27.5	6.94	56.15	20.01	POS.
55	2	360	-150.1	599.3	2.8	157.9	4412.1	0.2	18.7	10.15	81.58	29.37	POS.
56	2	360	-60.1	342.2	2.5	139.9	4373	0.1	10.7	17.63	137.73	51.44	POS.
57	2	360	29.9	217.4	1.4	81.7	4298.2	0.1	6.8	27.27	201.72	80.97	POS.
58	2	360	119.9	386.9	0.6	32.9	4389.9	0.2	12.1	15.65	123.78	45.49	POS.
59	2	360	209.9	651.4	0.3	18.3	4418.4	0.3	20.4	9.36	75.5	27.02	POS.
60	2	360	299.9	933.4	0.2	12.4	4426.4	0.4	29.2	6.54	53.08	18.86	POS.
61	2	360	389.9	1220.8	0.2	9.2	4429.5	0.5	38.1	5	40.7	14.42	POS.
62	2	360	479.9	1510.5	0.1	7.2	4430.9	0.6	47.2	4.05	32.94	11.65	POS.
63	2	360	569.9	1801.5	0.1	5.9	4431.7	0.7	56.3	3.39	27.64	9.77	POS.
64	2	360	659.9	2093.1	0.1	4.9	4432.2	0.8	65.4	2.92	23.8	8.41	POS.
65	2	450	-690.1	2321.3	3.2	180.9	4433.3	0.9	72.5	2.63	21.48	7.58	POS.
66	2	450	-600.1	2028	3.2	181.2	4433.3	0.8	63.4	3.02	24.58	8.68	POS.
67	2	450	-510.1	1734.8	3.2	181.6	4433.2	0.7	54.2	3.52	28.74	10.15	POS.
68	2	450	-420.1	1441.7	3.2	182.1	4433.1	0.6	45.1	4.24	34.58	12.21	POS.
69	2	450	-330.1	1148.7	3.2	182.9	4432.9	0.4	35.9	5.32	43.39	15.32	POS.
70	2	450	-240.1	856.2	3.2	184.2	4432.5	0.3	26.8	7.14	58.19	20.56	POS.
71	2	450	-150.1	564.6	3.3	186.9	4431.1	0.2	17.6	10.83	88.14	31.17	POS.
72	2	450	-60.1	276.9	3.4	195.3	4422.8	0.1	8.7	22.03	178.33	63.56	POS.
73	2	450	29.9	82.7	5.1	288.6	4308.4	0.0	2.6	71.89	535.81	212.92	POS.
74	2	450	119.9	330.5	6	345.4	4423.7	0.1	10.3	18.46	149.52	53.25	POS.
75	2	450	209.9	619.6	6.2	351.8	4430.2	0.2	19.4	9.86	80.24	28.41	POS.
76	2	450	299.9	911.5	6.2	354.1	4431.7	0.4	28.5	6.71	54.62	19.31	POS.
77	2	450	389.9	1204.1	6.2	355.3	4432.3	0.5	37.6	5.08	41.37	14.62	POS.
78	2	450	479.9	1497.1	6.2	356	4432.6	0.6	46.8	4.08	33.28	11.76	POS.
79	2	450	569.9	1790.2	6.2	356.5	4432.8	0.7	55.9	3.42	27.84	9.83	POS.
80	2	450	659.9	2083.4	6.2	356.9	4432.9	0.8	65.1	2.93	23.92	8.45	POS.
81	2	540	-690.1	2349.5	3.3	188.1	4430.3	0.9	73.4	2.6	21.16	7.49	POS.
82	2	540	-600.1	2060.2	3.3	189.4	4429.3	0.8	64.4	2.97	24.11	8.54	POS.
83	2	540	-510.1	1772.4	3.4	191.1	4427.7	0.7	55.4	3.45	27.99	9.93	POS.
84	2	540	-420.1	1486.7	3.4	193.5	4425.1	0.6	46.5	4.11	33.28	11.84	POS.
85	2	540	-330.1	1204.7	3.5	197	4420.5	0.5	37.6	5.06	40.9	14.61	POS.
86	2	540	-240.1	930	3.6	202.5	4411.3	0.4	29.1	6.54	52.53	18.93	POS.
87	2	540	-150.1	671.2	3.7	212.6	4390.5	0.3	21	9.02	71.38	26.22	POS.
88	2	540	-60.1	456.6	4.1	233.4	4341.5	0.2	14.3	13.11	100.16	38.55	POS.
89	2	540	29.9	372.4	4.8	273.3	4296	0.1	11.6	15.91	117.5	47.27	POS.
90	2	540	119.9	491	5.4	309.9	4348.9	0.2	15.3	12.22	93.81	35.85	POS.
91	2	540	209.9	718.1	5.7	327.9	4391.5	0.3	22.4	8.43	66.78	24.51	POS.
92	2	540	299.9	981.1	5.9	336.8	4410	0.4	30.7	6.2	49.74	17.94	POS.
93	2	540	389.9	1257.7	6	341.8	4418.7	0.5	39.3	4.85	39.11	13.99	POS.
94	2	540	479.9	1540.5	6	345.1	4423.3	0.6	48.1	3.96	32.07	11.42	POS.
95	2	540	569.9	1826.7	6.1	347.3	4426	0.7	57.1	3.34	27.11	9.64	POS.
96	2	540	659.9	2114.8	6.1	348.9	4427.7	0.8	66.1	2.89	23.45	8.32	POS.
97	2	630	-690.1	2413.3	3.4	195	4423.2	0.9	75.4	2.53	20.47	7.29	POS.
98	2	630	-600.1	2132.7	3.5	197.2	4420.2	0.8	66.6	2.86	23.1	8.25	POS.
99	2	630	-510.1	1856.2	3.5	200	4415.8	0.7	58	3.28	26.43	9.48	POS.
100	2	630	-420.1	1585.6	3.6	203.8	4409	0.6	49.6	3.84	30.74	11.1	POS.
101	2	630	-330.1	1324.9	3.7	209.1	4398.2	0.5	41.4	4.58	36.42	13.28	POS.
102	2	630	-240.1	1081.2	3.8	216.9	4380.4	0.4	33.8	5.59	43.9	16.28	POS.

103	2	630	-150.1	868.7	4	228.9	4351.7	0.3	27.1	6.91	53.17	20.26	POS.
104	2	630	-60.1	715.9	4.3	247.2	4314.6	0.3	22.4	8.31	62.24	24.58	POS.
105	2	630	29.9	665.4	4.8	271.4	4295.6	0.3	20.8	8.9	65.74	26.45	POS.
106	2	630	119.9	738.3	5.2	294.8	4317.9	0.3	23.1	8.07	60.54	23.84	POS.
107	2	630	209.9	905.4	5.5	311.8	4353.3	0.4	28.3	6.63	51.09	19.44	POS.
108	2	630	299.9	1125.5	5.7	322.8	4379.8	0.4	35.2	5.37	42.14	15.64	POS.
109	2	630	389.9	1373.2	5.8	330	4396.4	0.5	42.9	4.42	35.08	12.82	POS.
110	2	630	479.9	1636.2	5.9	335	4406.7	0.6	51.1	3.71	29.73	10.76	POS.
111	2	630	569.9	1908.1	5.9	338.6	4413.4	0.7	59.6	3.19	25.65	9.22	POS.
112	2	630	659.9	2185.5	6	341.3	4417.9	0.9	68.3	2.79	22.49	8.05	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-32**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1194.3	2.7	152.7	4402	0.5	37.3	5.08	40.55	14.74	POS.
2	2	90	-600.1	1073	2.6	149.4	4395	0.4	33.5	5.65	44.84	16.4	POS.
3	2	90	-510.1	956	2.6	145.4	4385.8	0.4	29.9	6.33	49.9	18.41	POS.
4	2	90	-420.1	845.1	2.5	140.2	4373.5	0.3	26.4	7.14	55.8	20.83	POS.
5	2	90	-330.1	743.1	2.3	133.5	4357.6	0.3	23.2	8.09	62.5	23.69	POS.
6	2	90	-240.1	654.1	2.2	124.9	4337.8	0.3	20.4	9.15	69.67	26.91	POS.
7	2	90	-150.1	584.2	2	114	4316.5	0.2	18.3	10.19	76.41	30.12	POS.
8	2	90	-60.1	540.8	1.8	100.7	4299.8	0.2	16.9	10.97	81.21	32.54	POS.
9	2	90	29.9	530.4	1.5	86	4296.2	0.2	16.6	11.17	82.51	33.18	POS.
10	2	90	119.9	554.9	1.3	71.7	4308.1	0.2	17.3	10.71	79.79	31.72	POS.
11	2	90	209.9	610.1	1.1	59.3	4329	0.2	19.1	9.79	74.07	28.85	POS.
12	2	90	299.9	688.6	0.9	49.3	4350.9	0.3	21.5	8.71	67.02	25.56	POS.
13	2	90	389.9	783.5	0.7	41.5	4369.4	0.3	24.5	7.69	59.95	22.46	POS.
14	2	90	479.9	889.6	0.6	35.5	4383.7	0.3	27.8	6.8	53.52	19.78	POS.
15	2	90	569.9	1003.2	0.6	30.9	4394.4	0.4	31.4	6.04	47.93	17.54	POS.
16	2	90	659.9	1122.2	0.5	27.2	4402.3	0.4	35.1	5.41	43.17	15.68	POS.
17	2	180	-690.1	1140.1	2.8	158.9	4413.8	0.4	35.6	5.34	42.95	15.44	POS.
18	2	180	-600.1	1012.2	2.7	156.2	4409	0.4	31.6	6.01	48.16	17.39	POS.
19	2	180	-510.1	887.3	2.7	152.8	4402.1	0.3	27.7	6.84	54.59	19.84	POS.
20	2	180	-420.1	766.5	2.6	148.2	4392.3	0.3	24	7.9	62.61	22.96	POS.
21	2	180	-330.1	652.4	2.5	142	4377.9	0.3	20.4	9.26	72.58	26.98	POS.
22	2	180	-240.1	548.9	2.3	133.4	4357.2	0.2	17.2	10.95	84.58	32.06	POS.
23	2	180	-150.1	463.4	2.1	121.1	4329.8	0.2	14.5	12.89	97.59	37.98	POS.
24	2	180	-60.1	407.3	1.8	104.6	4303.5	0.2	12.7	14.57	108.23	43.21	POS.
25	2	180	29.9	393.4	1.5	84.9	4296.5	0.2	12.3	15.07	111.29	44.74	POS.
26	2	180	119.9	425.8	1.2	66.1	4316.3	0.2	13.3	13.98	104.82	41.33	POS.
27	2	180	209.9	495.6	0.9	51.3	4346.1	0.2	15.5	12.1	92.69	35.51	POS.
28	2	180	299.9	589.6	0.7	40.7	4371.4	0.2	18.4	10.23	79.81	29.85	POS.
29	2	180	389.9	698.1	0.6	33.2	4389.1	0.3	21.8	8.67	68.55	25.21	POS.
30	2	180	479.9	815.3	0.5	27.8	4401.1	0.3	25.5	7.45	59.35	21.59	POS.
31	2	180	569.9	938	0.4	23.7	4409.1	0.4	29.3	6.48	51.98	18.76	POS.
32	2	180	659.9	1064.3	0.4	20.6	4414.7	0.4	33.3	5.72	46.05	16.54	POS.
33	2	270	-690.1	1100.4	2.9	165.6	4424	0.4	34.4	5.55	44.92	15.99	POS.
34	2	270	-600.1	967.3	2.9	163.7	4421.5	0.4	30.2	6.3	50.98	18.19	POS.
35	2	270	-510.1	835.7	2.8	161.2	4417.8	0.3	26.1	7.29	58.81	21.06	POS.
36	2	270	-420.1	706.1	2.8	157.8	4412	0.3	22.1	8.62	69.23	24.92	POS.
37	2	270	-330.1	580.2	2.7	152.9	4402.5	0.2	18.1	10.47	83.51	30.33	POS.
38	2	270	-240.1	460.9	2.6	145.4	4385.9	0.2	14.4	13.13	103.52	38.19	POS.
39	2	270	-150.1	354.7	2.3	133	4356.4	0.1	11.1	16.94	130.77	49.62	POS.
40	2	270	-60.1	277.5	2	112.2	4313.6	0.1	8.7	21.44	160.45	63.43	POS.
41	2	270	29.9	256.6	1.5	82.7	4297.6	0.1	8	23.1	170.79	68.59	POS.
42	2	270	119.9	304	1	56	4335.7	0.1	9.5	19.67	149.61	57.9	POS.
43	2	270	209.9	395.8	0.7	39.1	4375.2	0.2	12.4	15.25	119.31	44.46	POS.

44	2	270	299.9	508.6	0.5	29.1	4398.2	0.2	15.9	11.93	94.89	34.6	POS.
45	2	270	389.9	631.2	0.4	22.8	4410.8	0.2	19.7	9.64	77.36	27.88	POS.
46	2	270	479.9	758.8	0.3	18.6	4418	0.3	23.7	8.03	64.78	23.19	POS.
47	2	270	569.9	889.3	0.3	15.7	4422.3	0.3	27.8	6.86	55.5	19.79	POS.
48	2	270	659.9	1021.7	0.3	13.5	4425.1	0.4	31.9	5.97	48.44	17.23	POS.
49	2	360	-690.1	1076.9	3	172.7	4430.9	0.4	33.7	5.68	46.2	16.34	POS.
50	2	360	-600.1	940.5	3	171.8	4430.3	0.4	29.4	6.5	52.86	18.71	POS.
51	2	360	-510.1	804.5	3	170.6	4429.3	0.3	25.1	7.59	61.75	21.88	POS.
52	2	360	-420.1	668.9	3	168.9	4427.7	0.3	20.9	9.13	74.15	26.31	POS.
53	2	360	-330.1	534.3	2.9	166.3	4424.8	0.2	16.7	11.42	92.59	32.94	POS.
54	2	360	-240.1	401.5	2.8	161.9	4418.9	0.2	12.5	15.18	122.54	43.84	POS.
55	2	360	-150.1	273.2	2.7	153.5	4403.6	0.1	8.5	22.23	177.54	64.42	POS.
56	2	360	-60.1	160.6	2.3	131.9	4353.6	0.1	5	37.39	288.1	109.59	POS.
57	2	360	29.9	121	1.3	75.6	4303.4	0.0	3.8	49.04	364.11	145.41	POS.
58	2	360	119.9	203	0.6	34.4	4386.3	0.1	6.3	29.8	235.05	86.68	POS.
59	2	360	209.9	324.8	0.4	20.3	4415.3	0.1	10.2	18.75	150.97	54.18	POS.
60	2	360	299.9	455.5	0.3	14	4424.5	0.2	14.2	13.4	108.57	38.64	POS.
61	2	360	389.9	589.2	0.2	10.5	4428.3	0.2	18.4	10.37	84.22	29.87	POS.
62	2	360	479.9	724.3	0.2	8.4	4430.1	0.3	22.6	8.44	68.63	24.3	POS.
63	2	360	569.9	860.1	0.1	6.9	4431.2	0.3	26.9	7.11	57.85	20.46	POS.
64	2	360	659.9	996.3	0.1	5.8	4431.8	0.4	31.1	6.14	49.97	17.67	POS.
65	2	450	-690.1	1070.6	3.2	180	4433.3	0.4	33.5	5.71	46.57	16.44	POS.
66	2	450	-600.1	933.3	3.2	180.2	4433.3	0.4	29.2	6.55	53.42	18.86	POS.
67	2	450	-510.1	796	3.2	180.4	4433.3	0.3	24.9	7.68	62.63	22.11	POS.
68	2	450	-420.1	658.8	3.2	180.7	4433.3	0.3	20.6	9.28	75.68	26.72	POS.
69	2	450	-330.1	521.5	3.2	181.2	4433.3	0.2	16.3	11.72	95.6	33.75	POS.
70	2	450	-240.1	384.3	3.2	181.9	4433.2	0.2	12	15.91	129.7	45.79	POS.
71	2	450	-150.1	247.3	3.2	183.5	4432.8	0.1	7.7	24.72	201.5	71.17	POS.
72	2	450	-60.1	111	3.3	189.2	4429.5	0.0	3.5	55.06	447.76	158.62	POS.
73	2	450	29.9	34.2	5.7	324.1	4382.9	0.0	1.1	176.52	1000	513.89	POS.
74	2	450	119.9	166.6	6.2	352.2	4430.6	0.1	5.2	36.69	298.57	105.66	POS.
75	2	450	209.9	303.4	6.2	355.3	4432.3	0.1	9.5	20.15	164.2	58.02	POS.
76	2	450	299.9	440.5	6.2	356.5	4432.8	0.2	13.8	13.88	113.13	39.96	POS.
77	2	450	389.9	577.7	6.2	357.1	4432.9	0.2	18.1	10.58	86.28	30.47	POS.
78	2	450	479.9	714.9	6.3	357.4	4433	0.3	22.3	8.55	69.72	24.62	POS.
79	2	450	569.9	852.2	6.3	357.7	4433.1	0.3	26.6	7.17	58.49	20.65	POS.
80	2	450	659.9	989.5	6.3	357.9	4433.1	0.4	30.9	6.18	50.38	17.79	POS.
81	2	540	-690.1	1081.9	3.3	187.3	4430.9	0.4	33.8	5.65	45.98	16.27	POS.
82	2	540	-600.1	946.2	3.3	188.5	4430	0.4	29.6	6.46	52.53	18.6	POS.
83	2	540	-510.1	811.1	3.3	190.2	4428.6	0.3	25.3	7.53	61.2	21.7	POS.
84	2	540	-420.1	676.9	3.4	192.4	4426.4	0.3	21.2	9.02	73.18	26	POS.
85	2	540	-330.1	544.3	3.4	195.8	4422.2	0.2	17	11.21	90.67	32.34	POS.
86	2	540	-240.1	414.7	3.5	201.2	4413.7	0.2	13	14.68	118.07	42.44	POS.
87	2	540	-150.1	292.2	3.7	211.5	4393	0.1	9.1	20.74	164.35	60.23	POS.
88	2	540	-60.1	191.2	4.1	234.2	4339.8	0.1	6	31.31	238.84	92.07	POS.
89	2	540	29.9	159.4	4.9	279.2	4298.7	0.1	5	37.2	275.25	110.42	POS.
90	2	540	119.9	228	5.5	315.5	4362.3	0.1	7.1	26.39	204.63	77.2	POS.
91	2	540	209.9	341	5.8	331.6	4399.7	0.1	10.7	17.8	141.74	51.62	POS.
92	2	540	299.9	467.2	5.9	339.4	4414.7	0.2	14.6	13.03	104.9	37.67	POS.
93	2	540	389.9	598.3	6	343.8	4421.6	0.2	18.7	10.19	82.44	29.42	POS.
94	2	540	479.9	731.7	6.1	346.6	4425.2	0.3	22.9	8.34	67.64	24.05	POS.
95	2	540	569.9	866.3	6.1	348.6	4427.4	0.3	27.1	7.05	57.24	20.32	POS.
96	2	540	659.9	1001.7	6.1	350	4428.8	0.4	31.3	6.1	49.57	17.57	POS.
97	2	630	-690.1	1110.1	3.4	194.4	4424	0.4	34.7	5.5	44.53	15.85	POS.
98	2	630	-600.1	978.4	3.4	196.5	4421.2	0.4	30.6	6.23	50.39	17.99	POS.
99	2	630	-510.1	848.4	3.5	199.3	4416.9	0.3	26.5	7.18	57.88	20.74	POS.
100	2	630	-420.1	721.2	3.6	203.1	4410.3	0.3	22.5	8.43	67.68	24.4	POS.
101	2	630	-330.1	598.5	3.7	208.4	4399.6	0.2	18.7	10.14	80.75	29.41	POS.
102	2	630	-240.1	483.6	3.8	216.5	4381.5	0.2	15.1	12.5	98.23	36.39	POS.

103	2	630	-150.1	383.8	4	229	4351.5	0.1	12	15.64	120.29	45.85	POS.
104	2	630	-60.1	313.8	4.4	248.6	4312.4	0.1	9.8	18.95	141.67	56.08	POS.
105	2	630	29.9	295.6	4.8	274.5	4296.3	0.1	9.2	20.05	148.09	59.55	POS.
106	2	630	119.9	337.5	5.2	298.3	4324.3	0.1	10.5	17.67	133.27	52.14	POS.
107	2	630	209.9	422.1	5.5	314.8	4360.6	0.2	13.2	14.25	110.34	41.69	POS.
108	2	630	299.9	529.3	5.7	325.2	4385.5	0.2	16.5	11.43	90.09	33.25	POS.
109	2	630	389.9	648	5.8	332	4400.6	0.3	20.3	9.37	74.64	27.16	POS.
110	2	630	479.9	772.9	5.9	336.6	4409.8	0.3	24.2	7.87	63.12	22.77	POS.
111	2	630	569.9	901.4	6	339.9	4415.7	0.4	28.2	6.76	54.42	19.53	POS.
112	2	630	659.9	1032.1	6	342.4	4419.6	0.4	32.3	5.91	47.7	17.05	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-33**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	2556.8	2.7	153.7	4404.1	1	79.9	2.38	18.98	6.88	POS.
2	2	90	-600.1	2296	2.6	150.6	4397.6	0.9	71.7	2.64	21.01	7.67	POS.
3	2	90	-510.1	2043.6	2.6	146.7	4388.9	0.8	63.9	2.96	23.41	8.61	POS.
4	2	90	-420.1	1803.3	2.5	141.7	4377.2	0.7	56.4	3.35	26.24	9.76	POS.
5	2	90	-330.1	1580.7	2.4	135.3	4361.8	0.6	49.4	3.81	29.5	11.13	POS.
6	2	90	-240.1	1384.3	2.2	126.9	4342.2	0.5	43.3	4.33	33.06	12.71	POS.
7	2	90	-150.1	1226.6	2	116.1	4320.1	0.5	38.3	4.86	36.52	14.35	POS.
8	2	90	-60.1	1124.2	1.8	102.7	4301.6	0.4	35.1	5.28	39.14	15.66	POS.
9	2	90	29.9	1092.6	1.5	87.6	4295.8	0.4	34.1	5.42	40.04	16.11	POS.
10	2	90	119.9	1137.9	1.3	72.7	4306.7	0.4	35.6	5.22	38.86	15.47	POS.
11	2	90	209.9	1251.7	1.1	59.8	4328	0.5	39.1	4.77	36.07	14.06	POS.
12	2	90	299.9	1417.5	0.9	49.4	4350.6	0.6	44.3	4.23	32.55	12.42	POS.
13	2	90	389.9	1619.6	0.7	41.4	4369.7	0.6	50.6	3.72	29.01	10.87	POS.
14	2	90	479.9	1845.9	0.6	35.3	4384.3	0.7	57.7	3.28	25.81	9.53	POS.
15	2	90	569.9	2088.7	0.6	30.5	4395.1	0.8	65.3	2.9	23.04	8.43	POS.
16	2	90	659.9	2342.9	0.5	26.8	4403.1	0.9	73.2	2.59	20.69	7.51	POS.
17	2	180	-690.1	2446.3	2.8	159.9	4415.6	1	76.4	2.49	20.05	7.19	POS.
18	2	180	-600.1	2172.2	2.8	157.4	4411.2	0.8	67.9	2.8	22.49	8.1	POS.
19	2	180	-510.1	1903.5	2.7	154.1	4405	0.7	59.5	3.19	25.51	9.25	POS.
20	2	180	-420.1	1642.8	2.6	149.9	4396	0.6	51.3	3.69	29.31	10.71	POS.
21	2	180	-330.1	1394.8	2.5	144	4382.6	0.5	43.6	4.33	34.1	12.62	POS.
22	2	180	-240.1	1167.5	2.4	135.7	4362.9	0.5	36.5	5.15	39.98	15.08	POS.
23	2	180	-150.1	975.4	2.2	123.9	4335.6	0.4	30.5	6.13	46.62	18.04	POS.
24	2	180	-60.1	843	1.9	107.4	4306.8	0.3	26.3	7.05	52.46	20.88	POS.
25	2	180	29.9	800.5	1.5	87.1	4295.9	0.3	25	7.4	54.66	21.99	POS.
26	2	180	119.9	861.2	1.2	67.3	4314.5	0.3	26.9	6.91	51.73	20.44	POS.
27	2	180	209.9	1006.8	0.9	51.6	4345.5	0.4	31.5	5.95	45.6	17.48	POS.
28	2	180	299.9	1206.8	0.7	40.5	4371.8	0.5	37.7	5	39.01	14.58	POS.
29	2	180	389.9	1438.7	0.6	32.8	4390.1	0.6	45	4.21	33.29	12.23	POS.
30	2	180	479.9	1689.5	0.5	27.3	4402.1	0.7	52.8	3.59	28.67	10.42	POS.
31	2	180	569.9	1951.8	0.4	23.2	4410.1	0.8	61	3.12	25	9.02	POS.
32	2	180	659.9	2221.7	0.4	20.1	4415.6	0.9	69.4	2.74	22.08	7.92	POS.
33	2	270	-690.1	2366.9	2.9	166.6	4425.2	0.9	74	2.58	20.91	7.44	POS.
34	2	270	-600.1	2082.3	2.9	164.9	4423.1	0.8	65.1	2.93	23.72	8.45	POS.
35	2	270	-510.1	1800.3	2.9	162.6	4419.9	0.7	56.3	3.39	27.35	9.78	POS.
36	2	270	-420.1	1522.1	2.8	159.5	4414.9	0.6	47.6	4	32.21	11.56	POS.
37	2	270	-330.1	1250.3	2.7	155	4406.8	0.5	39.1	4.86	38.91	14.08	POS.
38	2	270	-240.1	990.3	2.6	148.2	4392.2	0.4	30.9	6.12	48.46	17.77	POS.
39	2	270	-150.1	754.4	2.4	136.7	4365.2	0.3	23.6	7.98	62.01	23.33	POS.
40	2	270	-60.1	573.1	2.1	116.6	4321.1	0.2	17.9	10.4	78.25	30.71	POS.
41	2	270	29.9	508.4	1.5	86	4296.2	0.2	15.9	11.66	86.08	34.62	POS.
42	2	270	119.9	599.6	1	56.9	4333.9	0.2	18.7	9.97	75.73	29.35	POS.
43	2	270	209.9	794.6	0.7	38.7	4376.2	0.3	24.8	7.6	59.49	22.15	POS.

44	2	270	299.9	1036.4	0.5	28.3	4399.9	0.4	32.4	5.86	46.64	16.98	POS.
45	2	270	389.9	1299.1	0.4	22	4412.3	0.5	40.6	4.68	37.64	13.55	POS.
46	2	270	479.9	1572.3	0.3	17.8	4419.2	0.6	49.1	3.88	31.3	11.19	POS.
47	2	270	569.9	1851.3	0.3	14.9	4423.3	0.7	57.9	3.3	26.68	9.51	POS.
48	2	270	659.9	2133.9	0.2	12.8	4425.9	0.8	66.7	2.86	23.21	8.25	POS.
49	2	360	-690.1	2321.8	3	173.7	4431.5	0.9	72.6	2.63	21.44	7.58	POS.
50	2	360	-600.1	2030.9	3	172.9	4431	0.8	63.5	3.01	24.5	8.67	POS.
51	2	360	-510.1	1740.6	3	171.9	4430.3	0.7	54.4	3.51	28.57	10.11	POS.
52	2	360	-420.1	1451	3	170.5	4429.2	0.6	45.3	4.21	34.23	12.13	POS.
53	2	360	-330.1	1162.7	3	168.3	4427.1	0.5	36.3	5.25	42.64	15.14	POS.
54	2	360	-240.1	877.2	2.9	164.8	4422.9	0.3	27.4	6.95	56.3	20.06	POS.
55	2	360	-150.1	598.1	2.8	157.9	4412.1	0.2	18.7	10.17	81.74	29.42	POS.
56	2	360	-60.1	342.1	2.5	140	4373	0.1	10.7	17.63	137.78	51.45	POS.
57	2	360	29.9	217.1	1.4	82	4298	0.1	6.8	27.31	201.97	81.08	POS.
58	2	360	119.9	384.8	0.6	33	4389.5	0.2	12	15.73	124.38	45.73	POS.
59	2	360	209.9	648	0.3	18.4	4418.3	0.3	20.3	9.4	75.88	27.16	POS.
60	2	360	299.9	928.8	0.2	12.4	4426.3	0.4	29	6.57	53.34	18.95	POS.
61	2	360	389.9	1215	0.2	9.2	4429.4	0.5	38	5.03	40.89	14.49	POS.
62	2	360	479.9	1503.6	0.1	7.2	4430.9	0.6	47	4.06	33.09	11.71	POS.
63	2	360	569.9	1793.3	0.1	5.9	4431.7	0.7	56	3.41	27.76	9.81	POS.
64	2	360	659.9	2083.8	0.1	4.9	4432.2	0.8	65.1	2.93	23.9	8.45	POS.
65	2	450	-690.1	2313	3.2	180.9	4433.3	0.9	72.3	2.64	21.56	7.61	POS.
66	2	450	-600.1	2020.9	3.2	181.2	4433.3	0.8	63.2	3.03	24.67	8.71	POS.
67	2	450	-510.1	1728.9	3.2	181.5	4433.2	0.7	54	3.54	28.84	10.18	POS.
68	2	450	-420.1	1436.9	3.2	182.1	4433.1	0.6	44.9	4.26	34.69	12.25	POS.
69	2	450	-330.1	1145.2	3.2	182.8	4433	0.4	35.8	5.34	43.52	15.37	POS.
70	2	450	-240.1	853.8	3.2	184.2	4432.5	0.3	26.7	7.16	58.36	20.61	POS.
71	2	450	-150.1	563.3	3.3	186.8	4431.2	0.2	17.6	10.85	88.34	31.25	POS.
72	2	450	-60.1	276.6	3.4	195.1	4423	0.1	8.6	22.06	178.56	63.63	POS.
73	2	450	29.9	81.3	5	288.1	4307.7	0.0	2.5	73.06	544.22	216.41	POS.
74	2	450	119.9	328	6	345.4	4423.8	0.1	10.3	18.6	150.67	53.66	POS.
75	2	450	209.9	616	6.2	351.8	4430.3	0.2	19.2	9.92	80.71	28.57	POS.
76	2	450	299.9	906.7	6.2	354.1	4431.7	0.4	28.3	6.74	54.91	19.41	POS.
77	2	450	389.9	1198.2	6.2	355.3	4432.3	0.5	37.4	5.1	41.57	14.69	POS.
78	2	450	479.9	1490	6.2	356	4432.6	0.6	46.6	4.1	33.44	11.81	POS.
79	2	450	569.9	1782	6.2	356.5	4432.8	0.7	55.7	3.43	27.97	9.88	POS.
80	2	450	659.9	2074.1	6.2	356.9	4432.9	0.8	64.8	2.95	24.03	8.49	POS.
81	2	540	-690.1	2341	3.3	188.1	4430.3	0.9	73.2	2.61	21.24	7.52	POS.
82	2	540	-600.1	2052.9	3.3	189.4	4429.3	0.8	64.2	2.98	24.2	8.57	POS.
83	2	540	-510.1	1766.2	3.4	191.1	4427.8	0.7	55.2	3.46	28.09	9.96	POS.
84	2	540	-420.1	1481.6	3.4	193.4	4425.2	0.6	46.3	4.12	33.4	11.88	POS.
85	2	540	-330.1	1200.7	3.5	196.9	4420.6	0.5	37.5	5.08	41.04	14.66	POS.
86	2	540	-240.1	927	3.6	202.5	4411.5	0.4	29	6.56	52.71	18.99	POS.
87	2	540	-150.1	669.1	3.7	212.5	4390.7	0.3	20.9	9.05	71.63	26.31	POS.
88	2	540	-60.1	454.8	4.1	233.3	4341.8	0.2	14.2	13.17	100.58	38.7	POS.
89	2	540	29.9	370.1	4.8	273.1	4295.9	0.1	11.6	16.01	118.22	47.55	POS.
90	2	540	119.9	487.8	5.4	309.8	4348.8	0.2	15.2	12.3	94.41	36.08	POS.
91	2	540	209.9	714	5.7	327.9	4391.5	0.3	22.3	8.48	67.17	24.65	POS.
92	2	540	299.9	976	5.9	336.8	4410.1	0.4	30.5	6.23	50	18.03	POS.
93	2	540	389.9	1251.4	6	341.8	4418.7	0.5	39.1	4.87	39.31	14.06	POS.
94	2	540	479.9	1533.2	6	345.1	4423.3	0.6	47.9	3.98	32.22	11.48	POS.
95	2	540	569.9	1818.2	6.1	347.3	4426	0.7	56.8	3.36	27.24	9.68	POS.
96	2	540	659.9	2105.3	6.1	348.9	4427.7	0.8	65.8	2.9	23.56	8.36	POS.
97	2	630	-690.1	2404.5	3.4	195	4423.3	0.9	75.1	2.54	20.54	7.32	POS.
98	2	630	-600.1	2125	3.5	197.1	4420.3	0.8	66.4	2.87	23.18	8.28	POS.
99	2	630	-510.1	1849.5	3.5	200	4415.8	0.7	57.8	3.29	26.53	9.52	POS.
100	2	630	-420.1	1580	3.6	203.7	4409.1	0.6	49.4	3.85	30.86	11.14	POS.
101	2	630	-330.1	1320.2	3.7	209.1	4398.3	0.5	41.3	4.6	36.56	13.33	POS.
102	2	630	-240.1	1077.3	3.8	216.9	4380.5	0.4	33.7	5.61	44.06	16.34	POS.

103	2	630	-150.1	865.4	4	228.8	4351.9	0.3	27	6.94	53.38	20.34	POS.
104	2	630	-60.1	712.8	4.3	247.1	4314.7	0.3	22.3	8.35	62.52	24.69	POS.
105	2	630	29.9	662	4.8	271.3	4295.6	0.3	20.7	8.95	66.07	26.59	POS.
106	2	630	119.9	734.3	5.2	294.7	4317.8	0.3	22.9	8.11	60.87	23.97	POS.
107	2	630	209.9	900.6	5.5	311.7	4353.3	0.4	28.1	6.67	51.36	19.54	POS.
108	2	630	299.9	1119.7	5.7	322.8	4379.8	0.4	35	5.4	42.36	15.72	POS.
109	2	630	389.9	1366.5	5.8	330.1	4396.4	0.5	42.7	4.44	35.26	12.88	POS.
110	2	630	479.9	1628.4	5.9	335	4406.7	0.6	50.9	3.73	29.87	10.81	POS.
111	2	630	569.9	1899.2	5.9	338.6	4413.4	0.7	59.4	3.21	25.77	9.27	POS.
112	2	630	659.9	2175.6	6	341.3	4417.9	0.8	68	2.8	22.59	8.09	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-34**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	1800.6	2.7	153.2	4403	0.7	56.3	3.37	26.92	9.77	POS.
2	2	90	-600.1	1609	2.6	149.8	4395.9	0.6	50.3	3.77	29.93	10.94	POS.
3	2	90	-510.1	1424.4	2.6	145.6	4386.3	0.6	44.5	4.25	33.51	12.36	POS.
4	2	90	-420.1	1249.8	2.5	140.1	4373.4	0.5	39.1	4.83	37.72	14.08	POS.
5	2	90	-330.1	1090.2	2.3	133	4356.2	0.4	34.1	5.51	42.54	16.14	POS.
6	2	90	-240.1	953	2.2	123.6	4334.9	0.4	29.8	6.27	47.68	18.47	POS.
7	2	90	-150.1	849.3	2	111.5	4312.6	0.3	26.5	7	52.36	20.72	POS.
8	2	90	-60.1	792.2	1.7	96.9	4297.4	0.3	24.8	7.48	55.31	22.22	POS.
9	2	90	29.9	791.8	1.4	81.2	4298.5	0.3	24.7	7.49	55.39	22.23	POS.
10	2	90	119.9	848.4	1.2	66.6	4315.5	0.3	26.5	7.02	52.57	20.74	POS.
11	2	90	209.9	951.7	1	54.5	4339	0.4	29.7	6.29	47.94	18.49	POS.
12	2	90	299.9	1088.6	0.8	45.1	4360.8	0.4	34	5.53	42.79	16.17	POS.
13	2	90	389.9	1248	0.7	38	4378	0.5	39	4.84	37.94	14.1	POS.
14	2	90	479.9	1422.5	0.6	32.5	4390.8	0.6	44.5	4.26	33.69	12.37	POS.
15	2	90	569.9	1607	0.5	28.2	4400.1	0.6	50.2	3.78	30.08	10.95	POS.
16	2	90	659.9	1798.6	0.5	24.9	4406.9	0.7	56.2	3.38	27.05	9.79	POS.
17	2	180	-690.1	1717.6	2.8	159.7	4415.2	0.7	53.7	3.55	28.55	10.25	POS.
18	2	180	-600.1	1515.5	2.8	157	4410.4	0.6	47.4	4.01	32.21	11.61	POS.
19	2	180	-510.1	1317.8	2.7	153.4	4403.5	0.5	41.2	4.61	36.8	13.36	POS.
20	2	180	-420.1	1126.9	2.6	148.7	4393.4	0.4	35.2	5.38	42.63	15.62	POS.
21	2	180	-330.1	946.8	2.5	142.1	4378.1	0.4	29.6	6.38	50.02	18.59	POS.
22	2	180	-240.1	784.9	2.3	132.6	4355.3	0.3	24.5	7.65	59.04	22.42	POS.
23	2	180	-150.1	655	2.1	118.8	4325.1	0.3	20.5	9.11	68.72	26.87	POS.
24	2	180	-60.1	579	1.8	99.9	4299.2	0.2	18.1	10.24	75.8	30.39	POS.
25	2	180	29.9	578.6	1.4	78.4	4300.7	0.2	18.1	10.25	75.97	30.42	POS.
26	2	180	119.9	653.9	1.1	59.4	4328.7	0.3	20.4	9.13	69.08	26.92	POS.
27	2	180	209.9	783.3	0.8	45.6	4359.7	0.3	24.5	7.68	59.41	22.47	POS.
28	2	180	299.9	944.9	0.6	36	4382.6	0.4	29.5	6.4	50.33	18.63	POS.
29	2	180	389.9	1124.9	0.5	29.4	4397.7	0.4	35.2	5.39	42.88	15.65	POS.
30	2	180	479.9	1315.7	0.4	24.6	4407.4	0.5	41.1	4.62	37	13.38	POS.
31	2	180	569.9	1513.4	0.4	21.1	4413.9	0.6	47.3	4.02	32.36	11.63	POS.
32	2	180	659.9	1715.4	0.3	18.4	4418.4	0.7	53.6	3.55	28.67	10.26	POS.
33	2	270	-690.1	1658.6	2.9	166.7	4425.4	0.6	51.8	3.68	29.84	10.61	POS.
34	2	270	-600.1	1448.4	2.9	164.9	4423.1	0.6	45.3	4.21	34.1	12.15	POS.
35	2	270	-510.1	1240	2.9	162.5	4419.7	0.5	38.8	4.92	39.7	14.19	POS.
36	2	270	-420.1	1034.8	2.8	159.1	4414.2	0.4	32.3	5.88	47.34	17.01	POS.
37	2	270	-330.1	835.1	2.7	154	4404.7	0.3	26.1	7.28	58.14	21.08	POS.
38	2	270	-240.1	645.8	2.6	145.9	4387	0.3	20.2	9.37	73.95	27.25	POS.
39	2	270	-150.1	479.7	2.3	131.7	4353.1	0.2	15	12.52	96.41	36.69	POS.
40	2	270	-60.1	369.2	1.9	106.2	4305.3	0.1	11.5	16.08	119.6	47.67	POS.
41	2	270	29.9	368.6	1.3	72.2	4307.4	0.1	11.5	16.12	120.06	47.75	POS.
42	2	270	119.9	478.1	0.8	46.5	4357.4	0.2	14.9	12.57	97.12	36.81	POS.
43	2	270	209.9	643.9	0.6	32.2	4391.4	0.3	20.1	9.41	74.47	27.33	POS.

44	2	270	299.9	833	0.4	24.1	4408.5	0.3	26	7.3	58.5	21.13	POS.
45	2	270	389.9	1032.7	0.3	19	4417.4	0.4	32.3	5.9	47.58	17.04	POS.
46	2	270	479.9	1237.8	0.3	15.6	4422.5	0.5	38.7	4.93	39.88	14.22	POS.
47	2	270	569.9	1446.1	0.2	13.1	4425.5	0.6	45.2	4.22	34.23	12.17	POS.
48	2	270	659.9	1656.4	0.2	11.3	4427.5	0.6	51.8	3.69	29.94	10.63	POS.
49	2	360	-690.1	1626.5	3.1	174.2	4431.8	0.6	50.8	3.76	30.61	10.82	POS.
50	2	360	-600.1	1411.4	3	173.4	4431.3	0.6	44.1	4.33	35.26	12.47	POS.
51	2	360	-510.1	1196.7	3	172.4	4430.7	0.5	37.4	5.11	41.56	14.71	POS.
52	2	360	-420.1	982.4	3	171	4429.6	0.4	30.7	6.22	50.58	17.91	POS.
53	2	360	-330.1	769.2	3	168.8	4427.6	0.3	24	7.94	64.48	22.88	POS.
54	2	360	-240.1	558	2.9	164.8	4423	0.2	17.4	10.93	88.5	31.54	POS.
55	2	360	-150.1	352.7	2.7	156.2	4408.9	0.1	11	17.24	138.22	49.9	POS.
56	2	360	-60.1	175	2.2	127.6	4343.7	0.1	5.5	34.24	261.9	100.58	POS.
57	2	360	29.9	173.6	0.9	51	4346.9	0.1	5.4	34.55	264.87	101.41	POS.
58	2	360	119.9	350.5	0.4	22	4412.4	0.1	11	17.36	139.5	50.21	POS.
59	2	360	209.9	555.8	0.2	13.2	4425.4	0.2	17.4	10.98	89.05	31.67	POS.
60	2	360	299.9	766.9	0.2	9.3	4429.4	0.3	24	7.97	64.78	22.95	POS.
61	2	360	389.9	980.2	0.1	7	4431.1	0.4	30.6	6.24	50.76	17.96	POS.
62	2	360	479.9	1194.4	0.1	5.6	4431.9	0.5	37.3	5.12	41.69	14.74	POS.
63	2	360	569.9	1409.1	0.1	4.6	4432.4	0.6	44	4.34	35.35	12.49	POS.
64	2	360	659.9	1624.2	0.1	3.8	4432.7	0.6	50.8	3.76	30.68	10.84	POS.
65	2	450	-690.1	1622.6	3.2	181.8	4433.2	0.6	50.7	3.77	30.72	10.85	POS.
66	2	450	-600.1	1407	3.2	182.2	4433.1	0.5	44	4.35	35.43	12.51	POS.
67	2	450	-510.1	1191.4	3.2	182.8	4433	0.5	37.2	5.13	41.83	14.77	POS.
68	2	450	-420.1	976.1	3.2	183.7	4432.7	0.4	30.5	6.26	51.05	18.03	POS.
69	2	450	-330.1	761.1	3.2	185	4432.2	0.3	23.8	8.03	65.44	23.13	POS.
70	2	450	-240.1	546.8	3.3	187.3	4430.9	0.2	17.1	11.18	90.98	32.19	POS.
71	2	450	-150.1	334.6	3.4	192.7	4426	0.1	10.5	18.25	148.03	52.61	POS.
72	2	450	-60.1	134.8	3.8	215	4385.1	0.1	4.2	44.87	353.63	130.56	POS.
73	2	450	29.9	132.9	5.6	322.5	4379	0.1	4.2	45.43	356.52	132.39	POS.
74	2	450	119.9	332.3	6	345.2	4423.5	0.1	10.4	18.36	148.68	52.96	POS.
75	2	450	209.9	544.5	6.1	350.6	4429.3	0.2	17	11.22	91.24	32.32	POS.
76	2	450	299.9	758.8	6.2	353	4431.1	0.3	23.7	8.05	65.58	23.2	POS.
77	2	450	389.9	973.8	6.2	354.3	4431.9	0.4	30.4	6.28	51.13	18.07	POS.
78	2	450	479.9	1189.1	6.2	355.2	4432.3	0.5	37.2	5.14	41.89	14.8	POS.
79	2	450	569.9	1404.7	6.2	355.8	4432.5	0.5	43.9	4.35	35.47	12.53	POS.
80	2	450	659.9	1620.3	6.2	356.2	4432.7	0.6	50.6	3.77	30.75	10.86	POS.
81	2	540	-690.1	1647.3	3.3	189.3	4429.4	0.6	51.5	3.71	30.16	10.68	POS.
82	2	540	-600.1	1435.4	3.3	190.9	4428	0.6	44.9	4.25	34.56	12.26	POS.
83	2	540	-510.1	1224.9	3.4	192.9	4425.7	0.5	38.3	4.98	40.42	14.37	POS.
84	2	540	-420.1	1016.6	3.4	195.9	4422	0.4	31.8	6	48.54	17.31	POS.
85	2	540	-330.1	812.4	3.5	200.3	4415.3	0.3	25.4	7.5	60.35	21.66	POS.
86	2	540	-240.1	616.2	3.6	207.6	4401.4	0.2	19.3	9.85	78.55	28.56	POS.
87	2	540	-150.1	439	3.9	221.2	4370.1	0.2	13.7	13.73	107.06	40.09	POS.
88	2	540	-60.1	314.6	4.4	248.7	4312.2	0.1	9.8	18.91	141.31	55.94	POS.
89	2	540	29.9	313.8	5.1	288.9	4308.8	0.1	9.8	18.94	141.19	56.08	POS.
90	2	540	119.9	437.3	5.5	316.6	4364.8	0.2	13.7	13.77	106.94	40.25	POS.
91	2	540	209.9	614.2	5.8	330.3	4396.9	0.2	19.2	9.87	78.48	28.65	POS.
92	2	540	299.9	810.3	5.9	337.6	4411.7	0.3	25.3	7.51	60.31	21.72	POS.
93	2	540	389.9	1014.4	6	342.1	4419.1	0.4	31.7	6.01	48.51	17.35	POS.
94	2	540	479.9	1222.7	6	345	4423.3	0.5	38.2	4.99	40.4	14.39	POS.
95	2	540	569.9	1433.2	6.1	347.1	4425.8	0.6	44.8	4.26	34.55	12.28	POS.
96	2	540	659.9	1645.1	6.1	348.7	4427.5	0.6	51.4	3.71	30.15	10.7	POS.
97	2	630	-690.1	1699.3	3.4	196.5	4421.2	0.7	53.1	3.59	29.01	10.36	POS.
98	2	630	-600.1	1494.8	3.5	199	4417.4	0.6	46.7	4.08	32.87	11.77	POS.
99	2	630	-510.1	1294	3.5	202.3	4411.8	0.5	40.4	4.7	37.77	13.6	POS.
100	2	630	-420.1	1098.9	3.6	206.7	4403.2	0.4	34.3	5.53	44.12	16.02	POS.
101	2	630	-330.1	913.3	3.7	213	4389.5	0.4	28.5	6.63	52.41	19.27	POS.
102	2	630	-240.1	744.2	3.9	222.4	4367.4	0.3	23.3	8.09	62.99	23.65	POS.

103	2	630	-150.1	605.6	4.1	236.5	4334.6	0.2	18.9	9.87	75.02	29.06	POS.
104	2	630	-60.1	522.5	4.5	256.9	4302	0.2	16.3	11.36	84.23	33.68	POS.
105	2	630	29.9	522.1	4.9	280.8	4300	0.2	16.3	11.36	84.14	33.71	POS.
106	2	630	119.9	604.4	5.3	301.3	4330.1	0.2	18.9	9.88	74.84	29.12	POS.
107	2	630	209.9	742.5	5.5	315.5	4362.3	0.3	23.2	8.1	62.83	23.7	POS.
108	2	630	299.9	911.4	5.7	324.9	4384.7	0.4	28.5	6.64	52.29	19.31	POS.
109	2	630	389.9	1096.9	5.8	331.2	4398.9	0.4	34.3	5.53	44.03	16.05	POS.
110	2	630	479.9	1291.9	5.9	335.7	4408	0.5	40.4	4.71	37.7	13.62	POS.
111	2	630	569.9	1492.6	5.9	339	4414	0.6	46.6	4.08	32.81	11.79	POS.
112	2	630	659.9	1697.1	6	341.5	4418.1	0.7	53	3.59	28.97	10.37	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-35**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	3163.3	2.7	153.8	4404.3	1.2	98.9	1.92	15.34	5.56	POS.
2	2	90	-600.1	2832.1	2.6	150.6	4397.6	1.1	88.5	2.14	17.03	6.21	POS.
3	2	90	-510.1	2512	2.6	146.6	4388.6	1	78.5	2.41	19.04	7.01	POS.
4	2	90	-420.1	2207.9	2.5	141.4	4376.4	0.9	69	2.73	21.41	7.97	POS.
5	2	90	-330.1	1927.4	2.4	134.7	4360.2	0.8	60.2	3.12	24.16	9.13	POS.
6	2	90	-240.1	1682.3	2.2	125.8	4339.7	0.7	52.6	3.56	27.14	10.46	POS.
7	2	90	-150.1	1490	2	114.3	4317	0.6	46.6	4	29.98	11.81	POS.
8	2	90	-60.1	1373.2	1.8	100.2	4299.5	0.5	42.9	4.32	31.97	12.82	POS.
9	2	90	29.9	1351.4	1.5	84.5	4296.7	0.5	42.2	4.39	32.4	13.02	POS.
10	2	90	119.9	1428.9	1.2	69.5	4311	0.6	44.7	4.16	31.07	12.32	POS.
11	2	90	209.9	1591.4	1	56.8	4334	0.6	49.7	3.76	28.53	11.06	POS.
12	2	90	299.9	1816.2	0.8	46.9	4356.6	0.7	56.8	3.31	25.55	9.69	POS.
13	2	90	389.9	2083.2	0.7	39.3	4374.8	0.8	65.1	2.9	22.66	8.45	POS.
14	2	90	479.9	2378.3	0.6	33.5	4388.4	0.9	74.3	2.55	20.11	7.4	POS.
15	2	90	569.9	2692.2	0.5	29	4398.4	1.1	84.1	2.25	17.93	6.54	POS.
16	2	90	659.9	3019	0.5	25.5	4405.7	1.2	94.3	2.01	16.1	5.83	POS.
17	2	180	-690.1	3024	2.8	160.2	4416	1.2	94.5	2.01	16.23	5.82	POS.
18	2	180	-600.1	2675.6	2.8	157.6	4411.6	1	83.6	2.27	18.26	6.58	POS.
19	2	180	-510.1	2334.2	2.7	154.3	4405.2	0.9	72.9	2.6	20.81	7.54	POS.
20	2	180	-420.1	2003.3	2.6	149.8	4395.9	0.8	62.6	3.03	24.04	8.79	POS.
21	2	180	-330.1	1689.1	2.5	143.7	4381.9	0.7	52.8	3.58	28.14	10.42	POS.
22	2	180	-240.1	1402.9	2.4	134.9	4360.8	0.5	43.8	4.29	33.21	12.55	POS.
23	2	180	-150.1	1165.5	2.1	122.1	4331.8	0.5	36.4	5.13	38.87	15.1	POS.
24	2	180	-60.1	1011.8	1.8	104.2	4303.1	0.4	31.6	5.87	43.55	17.39	POS.
25	2	180	29.9	982	1.5	82.8	4297.5	0.4	30.7	6.04	44.62	17.92	POS.
26	2	180	119.9	1086.3	1.1	63	4321.8	0.4	33.9	5.49	41.31	16.2	POS.
27	2	180	209.9	1292.6	0.9	48.1	4353.8	0.5	40.4	4.65	35.8	13.62	POS.
28	2	180	299.9	1561	0.7	37.7	4378.6	0.6	48.8	3.87	30.35	11.27	POS.
29	2	180	389.9	1865	0.6	30.6	4395	0.7	58.3	3.25	25.8	9.44	POS.
30	2	180	479.9	2189.6	0.5	25.5	4405.7	0.9	68.4	2.78	22.2	8.04	POS.
31	2	180	569.9	2527	0.4	21.7	4412.8	1	79	2.41	19.36	6.96	POS.
32	2	180	659.9	2872.7	0.3	18.9	4417.6	1.1	89.8	2.12	17.11	6.13	POS.
33	2	270	-690.1	2925.4	2.9	167.1	4425.7	1.1	91.4	2.09	16.93	6.02	POS.
34	2	270	-600.1	2563.6	2.9	165.3	4423.7	1	80.1	2.38	19.28	6.87	POS.
35	2	270	-510.1	2204.9	2.9	163.1	4420.5	0.9	68.9	2.77	22.35	7.98	POS.
36	2	270	-420.1	1851.1	2.8	159.9	4415.6	0.7	57.8	3.29	26.5	9.51	POS.
37	2	270	-330.1	1505.5	2.7	155.3	4407.2	0.6	47	4.04	32.33	11.69	POS.
38	2	270	-240.1	1175.4	2.6	148	4391.8	0.5	36.7	5.15	40.82	14.97	POS.
39	2	270	-150.1	878.5	2.4	135.4	4362.1	0.3	27.5	6.85	53.1	20.04	POS.
40	2	270	-60.1	661.1	2	112.7	4314.4	0.3	20.7	9	67.39	26.62	POS.
41	2	270	29.9	614.5	1.4	79.1	4300	0.2	19.2	9.65	71.49	28.64	POS.
42	2	270	119.9	770.3	0.9	50.8	4347.4	0.3	24.1	7.78	59.71	22.85	POS.
43	2	270	209.9	1041.2	0.6	34.6	4386	0.4	32.5	5.81	45.82	16.9	POS.



44	2	270	299.9	1360.2	0.5	25.4	4405.8	0.5	42.5	4.47	35.73	12.94	POS.
45	2	270	389.9	1700.4	0.4	19.9	4416	0.7	53.1	3.58	28.86	10.35	POS.
46	2	270	479.9	2051.3	0.3	16.2	4421.6	0.8	64.1	2.97	24.05	8.58	POS.
47	2	270	569.9	2408.1	0.3	13.6	4425	0.9	75.3	2.53	20.55	7.31	POS.
48	2	270	659.9	2768.7	0.2	11.6	4427.2	1.1	86.5	2.21	17.91	6.36	POS.
49	2	360	-690.1	2871.6	3.1	174.3	4431.8	1.1	89.7	2.13	17.34	6.13	POS.
50	2	360	-600.1	2502.1	3	173.6	4431.5	1	78.2	2.44	19.89	7.03	POS.
51	2	360	-510.1	2133.1	3	172.7	4430.9	0.8	66.7	2.87	23.32	8.25	POS.
52	2	360	-420.1	1764.9	3	171.4	4429.9	0.7	55.2	3.46	28.16	9.97	POS.
53	2	360	-330.1	1398.2	3	169.3	4428.2	0.5	43.7	4.37	35.49	12.59	POS.
54	2	360	-240.1	1034.4	2.9	165.9	4424.4	0.4	32.3	5.9	47.81	17.02	POS.
55	2	360	-150.1	678.3	2.8	158.8	4413.7	0.3	21.2	8.97	72.18	25.95	POS.
56	2	360	-60.1	354.3	2.4	137.6	4367.2	0.1	11.1	17	132.29	49.67	POS.
57	2	360	29.9	257.1	1.1	64.8	4318.6	0.1	8	23.17	174.01	68.47	POS.
58	2	360	119.9	530.8	0.5	25.2	4406.2	0.2	16.6	11.45	91.6	33.16	POS.
59	2	360	209.9	879	0.3	14.5	4423.9	0.3	27.5	6.94	56.23	20.02	POS.
60	2	360	299.9	1240.4	0.2	9.9	4428.9	0.5	38.8	4.92	40.03	14.19	POS.
61	2	360	389.9	1606.2	0.1	7.4	4430.8	0.6	50.2	3.8	30.97	10.96	POS.
62	2	360	479.9	1973.9	0.1	5.8	4431.8	0.8	61.7	3.1	25.22	8.92	POS.
63	2	360	569.9	2342.6	0.1	4.7	4432.3	0.9	73.2	2.61	21.26	7.51	POS.
64	2	360	659.9	2711.9	0.1	4	4432.6	1.1	84.7	2.25	18.37	6.49	POS.
65	2	450	-690.1	2865.3	3.2	181.7	4433.2	1.1	89.5	2.13	17.4	6.14	POS.
66	2	450	-600.1	2494.8	3.2	182.1	4433.1	1	78	2.45	19.98	7.05	POS.
67	2	450	-510.1	2124.6	3.2	182.7	4433	0.8	66.4	2.88	23.46	8.28	POS.
68	2	450	-420.1	1754.6	3.2	183.5	4432.8	0.7	54.8	3.48	28.4	10.03	POS.
69	2	450	-330.1	1385.1	3.2	184.7	4432.3	0.5	43.3	4.41	35.96	12.71	POS.
70	2	450	-240.1	1016.6	3.3	186.7	4431.3	0.4	31.8	6.01	48.95	17.31	POS.
71	2	450	-150.1	651	3.4	191.1	4427.7	0.3	20.3	9.38	76.2	27.04	POS.
72	2	450	-60.1	298.6	3.6	206.2	4404.3	0.1	9.3	20.34	162.55	58.94	POS.
73	2	450	29.9	172.3	5.4	306.7	4341.6	0.1	5.4	34.75	265.41	102.13	POS.
74	2	450	119.9	495.4	6	343	4420.5	0.2	15.5	12.31	99.46	35.53	POS.
75	2	450	209.9	858.1	6.1	349.9	4428.6	0.3	26.8	7.12	57.86	20.51	POS.
76	2	450	299.9	1225.7	6.2	352.6	4430.8	0.5	38.3	4.99	40.59	14.36	POS.
77	2	450	389.9	1594.8	6.2	354.1	4431.7	0.6	49.8	3.83	31.22	11.04	POS.
78	2	450	479.9	1964.6	6.2	355	4432.2	0.8	61.4	3.11	25.35	8.96	POS.
79	2	450	569.9	2334.8	6.2	355.7	4432.5	0.9	73	2.62	21.34	7.54	POS.
80	2	450	659.9	2705.2	6.2	356.1	4432.6	1.1	84.5	2.26	18.42	6.51	POS.
81	2	540	-690.1	2906.6	3.3	189.1	4429.6	1.1	90.8	2.1	17.09	6.06	POS.
82	2	540	-600.1	2542.2	3.3	190.5	4428.3	1	79.4	2.4	19.52	6.92	POS.
83	2	540	-510.1	2180	3.4	192.5	4426.3	0.9	68.1	2.8	22.72	8.07	POS.
84	2	540	-420.1	1821.4	3.4	195.2	4423	0.7	56.9	3.35	27.11	9.66	POS.
85	2	540	-330.1	1468.8	3.5	199.2	4417.1	0.6	45.9	4.15	33.44	11.98	POS.
86	2	540	-240.1	1128	3.6	205.7	4405.2	0.4	35.2	5.39	43.07	15.6	POS.
87	2	540	-150.1	814	3.8	217.6	4378.9	0.3	25.4	7.42	58.23	21.62	POS.
88	2	540	-60.1	572.7	4.2	241.4	4324.9	0.2	17.9	10.42	78.59	30.73	POS.
89	2	540	29.9	518.1	4.9	280.7	4299.9	0.2	16.2	11.45	84.77	33.97	POS.
90	2	540	119.9	695.8	5.5	312.2	4354.4	0.3	21.7	8.63	66.54	25.29	POS.
91	2	540	209.9	987.4	5.7	328.1	4392	0.4	30.9	6.14	48.59	17.82	POS.
92	2	540	299.9	1319.5	5.9	336.4	4409.3	0.5	41.2	4.61	36.96	13.34	POS.
93	2	540	389.9	1668	6	341.3	4417.9	0.7	52.1	3.65	29.47	10.55	POS.
94	2	540	479.9	2024.5	6	344.5	4422.5	0.8	63.3	3.01	24.38	8.69	POS.
95	2	540	569.9	2385.4	6.1	346.7	4425.4	0.9	74.5	2.56	20.75	7.38	POS.
96	2	540	659.9	2748.9	6.1	348.4	4427.2	1.1	85.9	2.22	18.04	6.4	POS.
97	2	630	-690.1	2993.7	3.4	196.1	4421.8	1.2	93.6	2.04	16.48	5.88	POS.
98	2	630	-600.1	2641.4	3.5	198.4	4418.3	1	82.5	2.31	18.62	6.66	POS.
99	2	630	-510.1	2294.9	3.5	201.5	4413.2	0.9	71.7	2.65	21.33	7.67	POS.
100	2	630	-420.1	1957.4	3.6	205.7	4405.4	0.8	61.2	3.1	24.82	8.99	POS.
101	2	630	-330.1	1634.4	3.7	211.5	4393	0.6	51.1	3.71	29.38	10.77	POS.
102	2	630	-240.1	1336.5	3.9	220.1	4372.9	0.5	41.8	4.51	35.26	13.17	POS.

103	2	630	-150.1	1084.7	4.1	233.1	4342.2	0.4	33.9	5.52	42.19	16.23	POS.
104	2	630	-60.1	917.5	4.4	252.2	4307.4	0.4	28.7	6.48	48.22	19.18	POS.
105	2	630	29.9	884.5	4.8	275.8	4296.9	0.3	27.6	6.7	49.51	19.9	POS.
106	2	630	119.9	999.1	5.2	297.5	4322.7	0.4	31.2	5.97	44.95	17.62	POS.
107	2	630	209.9	1220.2	5.5	313	4356.2	0.5	38.1	4.92	38.01	14.42	POS.
108	2	630	299.9	1501.7	5.7	323.2	4380.8	0.6	46.9	4.02	31.62	11.72	POS.
109	2	630	389.9	1815.5	5.8	330.1	4396.4	0.7	56.7	3.34	26.54	9.69	POS.
110	2	630	479.9	2147.7	5.9	334.9	4406.4	0.8	67.1	2.83	22.64	8.19	POS.
111	2	630	569.9	2490.8	5.9	338.4	4412.9	1	77.8	2.44	19.64	7.07	POS.
112	2	630	659.9	2840.9	6	341	4417.4	1.1	88.8	2.14	17.29	6.2	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-36**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	1791.7	2.7	153.2	4403	0.7	56	3.39	27.06	9.82	POS.
2	2	90	-600.1	1601.1	2.6	149.8	4395.9	0.6	50	3.79	30.08	10.99	POS.
3	2	90	-510.1	1417.5	2.6	145.6	4386.3	0.6	44.3	4.27	33.67	12.42	POS.
4	2	90	-420.1	1243.9	2.5	140.1	4373.4	0.5	38.9	4.85	37.9	14.15	POS.
5	2	90	-330.1	1085.1	2.3	133	4356.2	0.4	33.9	5.54	42.74	16.22	POS.
6	2	90	-240.1	948.7	2.2	123.6	4334.9	0.4	29.6	6.3	47.9	18.55	POS.
7	2	90	-150.1	845.4	2	111.5	4312.6	0.3	26.4	7.04	52.6	20.82	POS.
8	2	90	-60.1	788.5	1.7	97	4297.4	0.3	24.6	7.52	55.57	22.32	POS.
9	2	90	29.9	788.1	1.4	81.3	4298.4	0.3	24.6	7.52	55.66	22.33	POS.
10	2	90	119.9	844.1	1.2	66.7	4315.4	0.3	26.4	7.05	52.83	20.85	POS.
11	2	90	209.9	946.7	1	54.6	4338.9	0.4	29.6	6.32	48.19	18.59	POS.
12	2	90	299.9	1082.7	0.8	45.2	4360.7	0.4	33.8	5.56	43.02	16.26	POS.
13	2	90	389.9	1241.2	0.7	38	4377.9	0.5	38.8	4.87	38.15	14.18	POS.
14	2	90	479.9	1414.6	0.6	32.5	4390.7	0.6	44.2	4.28	33.88	12.44	POS.
15	2	90	569.9	1598.1	0.5	28.3	4400	0.6	49.9	3.8	30.25	11.01	POS.
16	2	90	659.9	1788.5	0.5	24.9	4406.9	0.7	55.9	3.4	27.2	9.84	POS.
17	2	180	-690.1	1709	2.8	159.7	4415.2	0.7	53.4	3.56	28.69	10.3	POS.
18	2	180	-600.1	1508.1	2.8	156.9	4410.4	0.6	47.1	4.03	32.37	11.67	POS.
19	2	180	-510.1	1311.5	2.7	153.4	4403.5	0.5	41	4.63	36.98	13.42	POS.
20	2	180	-420.1	1121.6	2.6	148.7	4393.4	0.4	35	5.4	42.83	15.69	POS.
21	2	180	-330.1	942.4	2.5	142.1	4378.1	0.4	29.5	6.41	50.25	18.67	POS.
22	2	180	-240.1	781.5	2.3	132.6	4355.3	0.3	24.4	7.69	59.3	22.52	POS.
23	2	180	-150.1	652.3	2.1	118.8	4325.1	0.3	20.4	9.15	69.02	26.98	POS.
24	2	180	-60.1	576.6	1.8	99.9	4299.3	0.2	18	10.28	76.13	30.52	POS.
25	2	180	29.9	575.9	1.4	78.4	4300.6	0.2	18	10.3	76.32	30.56	POS.
26	2	180	119.9	650.6	1.1	59.5	4328.5	0.3	20.3	9.18	69.43	27.05	POS.
27	2	180	209.9	779.1	0.8	45.6	4359.6	0.3	24.3	7.72	59.73	22.59	POS.
28	2	180	299.9	939.7	0.6	36.1	4382.5	0.4	29.4	6.43	50.61	18.73	POS.
29	2	180	389.9	1118.6	0.5	29.4	4397.6	0.4	35	5.42	43.12	15.73	POS.
30	2	180	479.9	1308.3	0.4	24.6	4407.4	0.5	40.9	4.65	37.2	13.45	POS.
31	2	180	569.9	1504.8	0.4	21.1	4413.9	0.6	47	4.05	32.54	11.7	POS.
32	2	180	659.9	1705.7	0.3	18.4	4418.4	0.7	53.3	3.57	28.83	10.32	POS.
33	2	270	-690.1	1650.4	2.9	166.7	4425.3	0.6	51.6	3.7	29.99	10.66	POS.
34	2	270	-600.1	1441.2	2.9	164.9	4423.1	0.6	45	4.23	34.27	12.21	POS.
35	2	270	-510.1	1234.1	2.9	162.5	4419.6	0.5	38.6	4.94	39.9	14.26	POS.
36	2	270	-420.1	1030	2.8	159.1	4414.2	0.4	32.2	5.91	47.56	17.09	POS.
37	2	270	-330.1	831.3	2.7	154	4404.7	0.3	26	7.31	58.4	21.17	POS.
38	2	270	-240.1	643.1	2.6	145.9	4387	0.3	20.1	9.41	74.25	27.37	POS.
39	2	270	-150.1	477.9	2.3	131.7	4353.1	0.2	14.9	12.56	96.77	36.83	POS.
40	2	270	-60.1	368	1.9	106.3	4305.4	0.1	11.5	16.14	120.02	47.83	POS.
41	2	270	29.9	366.9	1.3	72.3	4307.3	0.1	11.5	16.19	120.57	47.96	POS.
42	2	270	119.9	475.6	0.8	46.6	4357.1	0.2	14.9	12.64	97.62	37.01	POS.
43	2	270	209.9	640.2	0.6	32.3	4391.2	0.3	20	9.46	74.88	27.49	POS.

44	2	270	299.9	828.2	0.4	24.1	4408.4	0.3	25.9	7.34	58.83	21.25	POS.
45	2	270	389.9	1026.7	0.3	19	4417.4	0.4	32.1	5.93	47.85	17.14	POS.
46	2	270	479.9	1230.7	0.3	15.6	4422.4	0.5	38.5	4.96	40.11	14.3	POS.
47	2	270	569.9	1437.9	0.2	13.1	4425.5	0.6	44.9	4.25	34.43	12.24	POS.
48	2	270	659.9	1647	0.2	11.3	4427.5	0.6	51.5	3.71	30.11	10.69	POS.
49	2	360	-690.1	1618.3	3.1	174.2	4431.8	0.6	50.6	3.78	30.77	10.88	POS.
50	2	360	-600.1	1404.4	3	173.4	4431.3	0.5	43.9	4.35	35.44	12.53	POS.
51	2	360	-510.1	1190.8	3	172.4	4430.7	0.5	37.2	5.13	41.77	14.78	POS.
52	2	360	-420.1	977.8	3	171	4429.6	0.4	30.6	6.25	50.82	18	POS.
53	2	360	-330.1	765.7	3	168.7	4427.5	0.3	23.9	7.98	64.77	22.99	POS.
54	2	360	-240.1	555.7	2.9	164.8	4422.9	0.2	17.4	10.98	88.86	31.67	POS.
55	2	360	-150.1	351.5	2.7	156.1	4408.8	0.1	11	17.3	138.66	50.07	POS.
56	2	360	-60.1	174.9	2.2	127.6	4343.8	0.1	5.5	34.26	262.12	100.65	POS.
57	2	360	29.9	172.7	0.9	51.3	4346.3	0.1	5.4	34.71	266.01	101.9	POS.
58	2	360	119.9	348.3	0.4	22.1	4412.1	0.1	10.9	17.47	140.36	50.53	POS.
59	2	360	209.9	552.4	0.2	13.3	4425.3	0.2	17.3	11.05	89.6	31.86	POS.
60	2	360	299.9	762.3	0.2	9.3	4429.4	0.3	23.8	8.01	65.17	23.09	POS.
61	2	360	389.9	974.4	0.1	7.1	4431	0.4	30.4	6.27	51.06	18.06	POS.
62	2	360	479.9	1187.4	0.1	5.6	4431.9	0.5	37.1	5.15	41.93	14.82	POS.
63	2	360	569.9	1400.9	0.1	4.6	4432.4	0.5	43.8	4.36	35.56	12.56	POS.
64	2	360	659.9	1614.8	0.1	3.9	4432.6	0.6	50.5	3.79	30.86	10.9	POS.
65	2	450	-690.1	1614.4	3.2	181.8	4433.2	0.6	50.4	3.79	30.88	10.9	POS.
66	2	450	-600.1	1399.9	3.2	182.2	4433.1	0.5	43.7	4.37	35.61	12.57	POS.
67	2	450	-510.1	1185.5	3.2	182.8	4433	0.5	37	5.16	42.04	14.85	POS.
68	2	450	-420.1	971.3	3.2	183.6	4432.7	0.4	30.4	6.29	51.3	18.12	POS.
69	2	450	-330.1	757.5	3.2	184.9	4432.2	0.3	23.7	8.07	65.76	23.24	POS.
70	2	450	-240.1	544.3	3.3	187.3	4430.9	0.2	17	11.23	91.4	32.34	POS.
71	2	450	-150.1	333.2	3.4	192.6	4426.2	0.1	10.4	18.32	148.66	52.82	POS.
72	2	450	-60.1	134.2	3.8	214.6	4385.9	0.1	4.2	45.07	355.45	131.14	POS.
73	2	450	29.9	131.4	5.6	322.5	4379.1	0.1	4.1	45.96	360.72	133.93	POS.
74	2	450	119.9	329.8	6	345.3	4423.6	0.1	10.3	18.5	149.82	53.36	POS.
75	2	450	209.9	540.9	6.1	350.7	4429.4	0.2	16.9	11.3	91.85	32.54	POS.
76	2	450	299.9	754	6.2	353.1	4431.1	0.3	23.6	8.11	65.99	23.34	POS.
77	2	450	389.9	967.9	6.2	354.4	4431.9	0.4	30.2	6.32	51.44	18.18	POS.
78	2	450	479.9	1182.1	6.2	355.2	4432.3	0.5	36.9	5.17	42.14	14.89	POS.
79	2	450	569.9	1396.5	6.2	355.8	4432.5	0.5	43.6	4.38	35.68	12.6	POS.
80	2	450	659.9	1610.9	6.2	356.2	4432.7	0.6	50.3	3.8	30.93	10.93	POS.
81	2	540	-690.1	1638.9	3.3	189.3	4429.4	0.6	51.2	3.73	30.31	10.74	POS.
82	2	540	-600.1	1428.1	3.3	190.8	4428	0.6	44.6	4.28	34.74	12.32	POS.
83	2	540	-510.1	1218.7	3.4	192.9	4425.8	0.5	38.1	5.01	40.63	14.44	POS.
84	2	540	-420.1	1011.5	3.4	195.8	4422.1	0.4	31.6	6.03	48.78	17.4	POS.
85	2	540	-330.1	808.4	3.5	200.2	4415.3	0.3	25.3	7.53	60.66	21.77	POS.
86	2	540	-240.1	613.1	3.6	207.5	4401.5	0.2	19.2	9.9	78.96	28.7	POS.
87	2	540	-150.1	436.7	3.9	221.1	4370.4	0.2	13.6	13.8	107.66	40.3	POS.
88	2	540	-60.1	312.6	4.4	248.6	4312.5	0.1	9.8	19.03	142.26	56.31	POS.
89	2	540	29.9	311.4	5.1	288.8	4308.7	0.1	9.7	19.09	142.28	56.52	POS.
90	2	540	119.9	434.1	5.5	316.6	4364.8	0.2	13.6	13.87	107.72	40.54	POS.
91	2	540	209.9	610.1	5.8	330.3	4397	0.2	19.1	9.94	79.01	28.85	POS.
92	2	540	299.9	805.1	5.9	337.7	4411.7	0.3	25.2	7.56	60.7	21.86	POS.
93	2	540	389.9	1008.2	6	342.1	4419.1	0.4	31.5	6.05	48.81	17.46	POS.
94	2	540	479.9	1215.3	6	345.1	4423.3	0.5	38	5.02	40.65	14.48	POS.
95	2	540	569.9	1424.7	6.1	347.1	4425.8	0.6	44.5	4.28	34.76	12.35	POS.
96	2	540	659.9	1635.5	6.1	348.7	4427.5	0.6	51.1	3.73	30.32	10.76	POS.
97	2	630	-690.1	1690.5	3.4	196.5	4421.2	0.7	52.8	3.61	29.16	10.41	POS.
98	2	630	-600.1	1487.1	3.5	199	4417.5	0.6	46.5	4.1	33.04	11.84	POS.
99	2	630	-510.1	1287.3	3.5	202.2	4411.9	0.5	40.2	4.73	37.97	13.67	POS.
100	2	630	-420.1	1093.2	3.6	206.7	4403.3	0.4	34.2	5.56	44.36	16.1	POS.
101	2	630	-330.1	908.5	3.7	213	4389.6	0.4	28.4	6.66	52.7	19.37	POS.
102	2	630	-240.1	740.2	3.9	222.3	4367.6	0.3	23.1	8.14	63.34	23.78	POS.

103	2	630	-150.1	602.2	4.1	236.5	4334.8	0.2	18.8	9.93	75.46	29.23	POS.
104	2	630	-60.1	519.3	4.5	256.9	4302	0.2	16.2	11.43	84.76	33.89	POS.
105	2	630	29.9	518.6	4.9	280.8	4299.9	0.2	16.2	11.44	84.71	33.94	POS.
106	2	630	119.9	600.3	5.3	301.3	4330.1	0.2	18.8	9.95	75.34	29.32	POS.
107	2	630	209.9	737.7	5.5	315.5	4362.3	0.3	23.1	8.16	63.24	23.86	POS.
108	2	630	299.9	905.6	5.7	324.9	4384.7	0.4	28.3	6.68	52.62	19.43	POS.
109	2	630	389.9	1090.2	5.8	331.2	4399	0.4	34.1	5.57	44.3	16.14	POS.
110	2	630	479.9	1284.1	5.9	335.7	4408.1	0.5	40.1	4.73	37.93	13.71	POS.
111	2	630	569.9	1483.8	5.9	339	4414	0.6	46.4	4.1	33.01	11.86	POS.
112	2	630	659.9	1687.2	6	341.5	4418.2	0.7	52.7	3.61	29.14	10.43	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-37**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	3154.3	2.7	153.8	4404.3	1.2	98.6	1.93	15.39	5.58	POS.
2	2	90	-600.1	2824.2	2.6	150.6	4397.6	1.1	88.3	2.15	17.08	6.23	POS.
3	2	90	-510.1	2505.1	2.6	146.6	4388.6	1	78.3	2.42	19.09	7.03	POS.
4	2	90	-420.1	2202	2.5	141.4	4376.5	0.9	68.8	2.74	21.47	7.99	POS.
5	2	90	-330.1	1922.3	2.4	134.7	4360.2	0.8	60.1	3.13	24.22	9.16	POS.
6	2	90	-240.1	1677.9	2.2	125.8	4339.7	0.7	52.4	3.57	27.21	10.49	POS.
7	2	90	-150.1	1486.2	2	114.3	4317.1	0.6	46.4	4.01	30.05	11.84	POS.
8	2	90	-60.1	1369.6	1.8	100.2	4299.5	0.5	42.8	4.33	32.06	12.85	POS.
9	2	90	29.9	1347.6	1.5	84.6	4296.7	0.5	42.1	4.4	32.49	13.06	POS.
10	2	90	119.9	1424.7	1.2	69.6	4311	0.6	44.5	4.17	31.17	12.35	POS.
11	2	90	209.9	1586.5	1	56.9	4333.9	0.6	49.6	3.77	28.62	11.09	POS.
12	2	90	299.9	1810.4	0.8	46.9	4356.5	0.7	56.6	3.32	25.63	9.72	POS.
13	2	90	389.9	2076.4	0.7	39.3	4374.7	0.8	64.9	2.91	22.73	8.48	POS.
14	2	90	479.9	2370.4	0.6	33.5	4388.4	0.9	74.1	2.55	20.17	7.42	POS.
15	2	90	569.9	2683.2	0.5	29	4398.3	1	83.9	2.26	17.99	6.56	POS.
16	2	90	659.9	3009	0.5	25.5	4405.6	1.2	94	2.02	16.15	5.85	POS.
17	2	180	-690.1	3015.4	2.8	160.2	4416	1.2	94.2	2.02	16.27	5.84	POS.
18	2	180	-600.1	2668.2	2.8	157.6	4411.6	1	83.4	2.28	18.31	6.6	POS.
19	2	180	-510.1	2327.8	2.7	154.3	4405.2	0.9	72.7	2.61	20.87	7.56	POS.
20	2	180	-420.1	1998	2.6	149.8	4395.9	0.8	62.4	3.03	24.1	8.81	POS.
21	2	180	-330.1	1684.8	2.5	143.7	4381.9	0.7	52.6	3.59	28.21	10.45	POS.
22	2	180	-240.1	1399.5	2.4	134.9	4360.8	0.5	43.7	4.3	33.29	12.58	POS.
23	2	180	-150.1	1162.8	2.1	122.1	4331.8	0.5	36.3	5.14	38.97	15.14	POS.
24	2	180	-60.1	1009.4	1.8	104.3	4303.2	0.4	31.5	5.88	43.65	17.44	POS.
25	2	180	29.9	979.4	1.5	82.9	4297.5	0.4	30.6	6.05	44.74	17.97	POS.
26	2	180	119.9	1083	1.1	63.1	4321.7	0.4	33.8	5.5	41.43	16.25	POS.
27	2	180	209.9	1288.4	0.9	48.1	4353.7	0.5	40.3	4.66	35.91	13.66	POS.
28	2	180	299.9	1555.8	0.7	37.7	4378.5	0.6	48.6	3.88	30.45	11.31	POS.
29	2	180	389.9	1858.7	0.6	30.6	4395	0.7	58.1	3.26	25.89	9.47	POS.
30	2	180	479.9	2182.2	0.5	25.5	4405.7	0.9	68.2	2.78	22.27	8.07	POS.
31	2	180	569.9	2518.5	0.4	21.7	4412.8	1	78.7	2.42	19.42	6.99	POS.
32	2	180	659.9	2863.1	0.3	18.9	4417.6	1.1	89.5	2.13	17.16	6.15	POS.
33	2	270	-690.1	2917.1	2.9	167	4425.7	1.1	91.2	2.09	16.97	6.03	POS.
34	2	270	-600.1	2556.5	2.9	165.3	4423.6	1	79.9	2.39	19.33	6.88	POS.
35	2	270	-510.1	2198.9	2.9	163.1	4420.5	0.9	68.7	2.77	22.41	8	POS.
36	2	270	-420.1	1846.2	2.8	159.9	4415.6	0.7	57.7	3.3	26.57	9.53	POS.
37	2	270	-330.1	1501.7	2.7	155.3	4407.2	0.6	46.9	4.05	32.41	11.72	POS.
38	2	270	-240.1	1172.7	2.6	148	4391.8	0.5	36.6	5.17	40.91	15.01	POS.
39	2	270	-150.1	876.7	2.4	135.4	4362.1	0.3	27.4	6.86	53.21	20.08	POS.
40	2	270	-60.1	659.9	2	112.7	4314.5	0.3	20.6	9.02	67.52	26.67	POS.
41	2	270	29.9	613	1.4	79.2	4299.9	0.2	19.2	9.68	71.66	28.71	POS.
42	2	270	119.9	767.8	0.9	50.9	4347.2	0.3	24	7.81	59.89	22.92	POS.
43	2	270	209.9	1037.6	0.6	34.6	4385.9	0.4	32.4	5.83	45.98	16.96	POS.

44	2	270	299.9	1355.4	0.5	25.5	4405.8	0.5	42.4	4.48	35.86	12.98	POS.
45	2	270	389.9	1694.5	0.4	19.9	4415.9	0.7	53	3.59	28.96	10.39	POS.
46	2	270	479.9	2044.2	0.3	16.2	4421.6	0.8	63.9	2.98	24.13	8.61	POS.
47	2	270	569.9	2399.9	0.3	13.6	4425	0.9	75	2.54	20.62	7.33	POS.
48	2	270	659.9	2759.3	0.2	11.6	4427.2	1.1	86.2	2.21	17.97	6.38	POS.
49	2	360	-690.1	2863.4	3.1	174.3	4431.8	1.1	89.5	2.13	17.39	6.15	POS.
50	2	360	-600.1	2495.1	3	173.6	4431.5	1	78	2.45	19.95	7.05	POS.
51	2	360	-510.1	2127.3	3	172.7	4430.9	0.8	66.5	2.87	23.38	8.27	POS.
52	2	360	-420.1	1760.3	3	171.3	4429.9	0.7	55	3.47	28.24	10	POS.
53	2	360	-330.1	1394.7	3	169.3	4428.1	0.5	43.6	4.38	35.58	12.62	POS.
54	2	360	-240.1	1032.1	2.9	165.9	4424.3	0.4	32.3	5.91	47.91	17.05	POS.
55	2	360	-150.1	677.2	2.8	158.8	4413.6	0.3	21.2	8.99	72.3	25.99	POS.
56	2	360	-60.1	354.2	2.4	137.6	4367.3	0.1	11.1	17.01	132.34	49.69	POS.
57	2	360	29.9	256.4	1.2	65	4318.2	0.1	8	23.23	174.37	68.63	POS.
58	2	360	119.9	528.7	0.5	25.3	4406.1	0.2	16.5	11.5	91.96	33.29	POS.
59	2	360	209.9	875.6	0.3	14.5	4423.8	0.3	27.4	6.97	56.45	20.1	POS.
60	2	360	299.9	1235.8	0.2	9.9	4428.8	0.5	38.6	4.94	40.18	14.24	POS.
61	2	360	389.9	1600.4	0.1	7.4	4430.8	0.6	50	3.82	31.08	11	POS.
62	2	360	479.9	1966.9	0.1	5.8	4431.8	0.8	61.5	3.11	25.31	8.95	POS.
63	2	360	569.9	2334.4	0.1	4.8	4432.3	0.9	73	2.62	21.34	7.54	POS.
64	2	360	659.9	2702.5	0.1	4	4432.6	1.1	84.5	2.26	18.44	6.51	POS.
65	2	450	-690.1	2857.1	3.2	181.7	4433.2	1.1	89.3	2.14	17.45	6.16	POS.
66	2	450	-600.1	2487.8	3.2	182.1	4433.1	1	77.7	2.46	20.04	7.07	POS.
67	2	450	-510.1	2118.7	3.2	182.7	4433	0.8	66.2	2.89	23.53	8.31	POS.
68	2	450	-420.1	1749.8	3.2	183.4	4432.8	0.7	54.7	3.49	28.48	10.06	POS.
69	2	450	-330.1	1381.5	3.2	184.6	4432.3	0.5	43.2	4.43	36.06	12.74	POS.
70	2	450	-240.1	1014.2	3.3	186.7	4431.3	0.4	31.7	6.03	49.07	17.35	POS.
71	2	450	-150.1	649.6	3.4	191	4427.8	0.3	20.3	9.4	76.36	27.09	POS.
72	2	450	-60.1	298.1	3.6	206	4404.7	0.1	9.3	20.38	162.85	59.03	POS.
73	2	450	29.9	170.8	5.4	306.6	4341.4	0.1	5.3	35.05	267.69	103.03	POS.
74	2	450	119.9	492.9	6	343.1	4420.5	0.2	15.4	12.37	99.98	35.71	POS.
75	2	450	209.9	854.4	6.1	349.9	4428.7	0.3	26.7	7.15	58.1	20.6	POS.
76	2	450	299.9	1220.9	6.2	352.6	4430.8	0.5	38.2	5.01	40.74	14.42	POS.
77	2	450	389.9	1588.9	6.2	354.1	4431.7	0.6	49.7	3.85	31.33	11.08	POS.
78	2	450	479.9	1957.6	6.2	355	4432.2	0.8	61.2	3.12	25.44	8.99	POS.
79	2	450	569.9	2326.6	6.2	355.7	4432.5	0.9	72.7	2.63	21.41	7.56	POS.
80	2	450	659.9	2695.8	6.2	356.1	4432.6	1.1	84.2	2.27	18.48	6.53	POS.
81	2	540	-690.1	2898.2	3.3	189	4429.6	1.1	90.6	2.11	17.14	6.07	POS.
82	2	540	-600.1	2534.9	3.3	190.5	4428.3	1	79.2	2.41	19.58	6.94	POS.
83	2	540	-510.1	2173.9	3.4	192.4	4426.3	0.8	67.9	2.81	22.79	8.1	POS.
84	2	540	-420.1	1816.3	3.4	195.1	4423	0.7	56.8	3.36	27.19	9.69	POS.
85	2	540	-330.1	1464.7	3.5	199.2	4417.1	0.6	45.8	4.16	33.53	12.02	POS.
86	2	540	-240.1	1124.9	3.6	205.7	4405.3	0.4	35.2	5.4	43.19	15.65	POS.
87	2	540	-150.1	811.7	3.8	217.5	4379.1	0.3	25.4	7.44	58.4	21.68	POS.
88	2	540	-60.1	570.7	4.2	241.3	4325.1	0.2	17.8	10.45	78.87	30.84	POS.
89	2	540	29.9	515.8	4.9	280.6	4299.8	0.2	16.1	11.5	85.15	34.12	POS.
90	2	540	119.9	692.6	5.5	312.2	4354.3	0.3	21.6	8.67	66.84	25.41	POS.
91	2	540	209.9	983.3	5.7	328.1	4392	0.4	30.7	6.16	48.8	17.9	POS.
92	2	540	299.9	1314.3	5.9	336.4	4409.4	0.5	41.1	4.63	37.1	13.39	POS.
93	2	540	389.9	1661.8	6	341.3	4417.9	0.6	51.9	3.67	29.58	10.59	POS.
94	2	540	479.9	2017.2	6	344.5	4422.5	0.8	63	3.02	24.47	8.73	POS.
95	2	540	569.9	2376.9	6.1	346.7	4425.4	0.9	74.3	2.57	20.82	7.4	POS.
96	2	540	659.9	2739.4	6.1	348.4	4427.2	1.1	85.6	2.23	18.1	6.42	POS.
97	2	630	-690.1	2984.9	3.4	196	4421.8	1.2	93.3	2.04	16.53	5.9	POS.
98	2	630	-600.1	2633.7	3.5	198.4	4418.3	1	82.3	2.31	18.67	6.68	POS.
99	2	630	-510.1	2288.2	3.5	201.5	4413.2	0.9	71.5	2.66	21.39	7.69	POS.
100	2	630	-420.1	1951.7	3.6	205.6	4405.4	0.8	61	3.11	24.89	9.02	POS.
101	2	630	-330.1	1629.6	3.7	211.5	4393	0.6	50.9	3.72	29.47	10.8	POS.
102	2	630	-240.1	1332.6	3.9	220	4373	0.5	41.6	4.53	35.37	13.21	POS.

103	2	630	-150.1	1081.3	4.1	233	4342.4	0.4	33.8	5.54	42.33	16.28	POS.
104	2	630	-60.1	914.3	4.4	252.1	4307.5	0.4	28.6	6.5	48.39	19.25	POS.
105	2	630	29.9	881.1	4.8	275.8	4296.8	0.3	27.5	6.73	49.7	19.98	POS.
106	2	630	119.9	995	5.2	297.4	4322.6	0.4	31.1	5.99	45.13	17.69	POS.
107	2	630	209.9	1215.4	5.5	313	4356.2	0.5	38	4.94	38.16	14.48	POS.
108	2	630	299.9	1495.9	5.7	323.2	4380.8	0.6	46.7	4.04	31.74	11.77	POS.
109	2	630	389.9	1808.8	5.8	330.1	4396.4	0.7	56.5	3.35	26.64	9.73	POS.
110	2	630	479.9	2139.9	5.9	334.9	4406.4	0.8	66.9	2.84	22.73	8.22	POS.
111	2	630	569.9	2481.9	5.9	338.4	4412.9	1	77.6	2.45	19.71	7.09	POS.
112	2	630	659.9	2831	6	341	4417.4	1.1	88.5	2.15	17.35	6.22	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-38**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	450.3	5.9	339.1	4414.2	0.2	14.1	13.52	108.78	39.09	POS.
2	2	90	-600.1	403.2	5.9	336.6	4409.8	0.2	12.6	15.09	120.99	43.65	POS.
3	2	90	-510.1	357	5.8	333.5	4403.7	0.1	11.2	17.01	135.87	49.29	POS.
4	2	90	-420.1	312.2	5.8	329.5	4395.3	0.1	9.8	19.42	154.15	56.37	POS.
5	2	90	-330.1	269.4	5.7	324.3	4383.2	0.1	8.4	22.44	176.64	65.33	POS.
6	2	90	-240.1	229.7	5.6	317.1	4366	0.1	7.2	26.21	203.8	76.61	POS.
7	2	90	-150.1	195.1	5.4	307.1	4342.6	0.1	6.1	30.7	234.66	90.21	POS.
8	2	90	-60.1	168.7	5.1	293.5	4315.7	0.1	5.3	35.29	264.43	104.33	POS.
9	2	90	29.9	154.7	4.8	276.2	4297	0.1	4.8	38.3	283.06	113.74	POS.
10	2	90	119.9	156.6	4.5	257.6	4301.4	0.1	4.9	37.88	280.86	112.38	POS.
11	2	90	209.9	173.8	4.2	241	4325.5	0.1	5.4	34.33	259.1	101.26	POS.
12	2	90	299.9	202.5	4	228.3	4353.2	0.1	6.3	29.66	228.44	86.93	POS.
13	2	90	389.9	238.5	3.8	219.1	4375.3	0.1	7.5	25.31	198.07	73.8	POS.
14	2	90	479.9	279	3.7	212.4	4391	0.1	8.7	21.71	171.81	63.08	POS.
15	2	90	569.9	322.4	3.6	207.4	4401.7	0.1	10.1	18.83	150.21	54.6	POS.
16	2	90	659.9	367.5	3.6	203.7	4409.2	0.1	11.5	16.55	132.66	47.89	POS.
17	2	180	-690.1	435.7	6	345.3	4423.6	0.2	13.6	14	113.42	40.4	POS.
18	2	180	-600.1	386.8	6	343.6	4421.2	0.2	12.1	15.77	127.47	45.5	POS.
19	2	180	-510.1	338.4	6	341.3	4417.8	0.1	10.6	18.01	145.24	52.01	POS.
20	2	180	-420.1	290.7	5.9	338.2	4412.7	0.1	9.1	20.93	168.26	60.54	POS.
21	2	180	-330.1	244.2	5.8	334	4404.8	0.1	7.6	24.88	198.85	72.08	POS.
22	2	180	-240.1	199.6	5.7	327.9	4391.7	0.1	6.2	30.35	240.36	88.2	POS.
23	2	180	-150.1	158.5	5.6	318.5	4369.4	0.1	5	38.03	296.37	111.06	POS.
24	2	180	-60.1	124.5	5.3	303.2	4334	0.0	3.9	48.01	364.65	141.34	POS.
25	2	180	29.9	104.8	4.9	279.7	4299.1	0.0	3.3	56.56	418.61	167.87	POS.
26	2	180	119.9	107.6	4.4	252.2	4307.3	0.0	3.4	55.22	411.18	163.57	POS.
27	2	180	209.9	131.4	4	230.6	4347.7	0.1	4.1	45.65	350.21	133.97	POS.
28	2	180	299.9	167.4	3.8	217	4380.3	0.1	5.2	36.08	283.41	105.11	POS.
29	2	180	389.9	209.6	3.7	208.4	4399.6	0.1	6.5	28.96	230.6	83.99	POS.
30	2	180	479.9	254.7	3.6	202.9	4410.7	0.1	8	23.88	191.68	69.09	POS.
31	2	180	569.9	301.6	3.5	199	4417.4	0.1	9.4	20.2	162.91	58.36	POS.
32	2	180	659.9	349.5	3.4	196.1	4421.7	0.1	10.9	17.45	141.14	50.36	POS.
33	2	270	-690.1	426.6	6.2	351.9	4430.3	0.2	13.3	14.33	116.56	41.26	POS.
34	2	270	-600.1	376.5	6.1	351	4429.6	0.1	11.8	16.23	131.97	46.74	POS.
35	2	270	-510.1	326.6	6.1	349.7	4428.5	0.1	10.2	18.7	151.98	53.89	POS.
36	2	270	-420.1	276.9	6.1	348.1	4426.9	0.1	8.7	22.05	178.99	63.56	POS.
37	2	270	-330.1	227.5	6.1	345.6	4424	0.1	7.1	26.82	217.26	77.35	POS.
38	2	270	-240.1	178.8	6	341.9	4418.8	0.1	5.6	34.09	275.15	98.44	POS.
39	2	270	-150.1	131.4	5.9	335.4	4407.5	0.1	4.1	46.27	370.53	133.96	POS.
40	2	270	-60.1	87.5	5.6	322.1	4378.1	0.0	2.7	69.04	541.39	201.21	POS.
41	2	270	29.9	56	5.1	289.3	4309.4	0.0	1.8	106.1	791.29	314.15	POS.
42	2	270	119.9	61	4.2	238.4	4330.7	0.0	1.9	97.89	741.71	288.42	POS.
43	2	270	209.9	97	3.7	211.8	4392.3	0.0	3	62.47	494.86	181.47	POS.

44	2	270	299.9	142.1	3.5	200.7	4414.6	0.1	4.4	42.86	344.9	123.88	POS.
45	2	270	389.9	189.9	3.4	195.1	4423.1	0.1	5.9	32.13	260.1	92.68	POS.
46	2	270	479.9	238.8	3.4	191.7	4427.1	0.1	7.5	25.57	207.58	73.69	POS.
47	2	270	569.9	288.3	3.3	189.5	4429.2	0.1	9	21.19	172.3	61.05	POS.
48	2	270	659.9	338	3.3	187.9	4430.4	0.1	10.6	18.08	147.1	52.06	POS.
49	2	360	-690.1	423.3	6.3	358.7	4433.3	0.2	13.2	14.44	117.77	41.58	POS.
50	2	360	-600.1	372.8	6.3	358.7	4433.3	0.1	11.7	16.4	133.72	47.2	POS.
51	2	360	-510.1	322.4	6.3	358.6	4433.2	0.1	10.1	18.97	154.66	54.6	POS.
52	2	360	-420.1	271.9	6.3	358.6	4433.2	0.1	8.5	22.49	183.37	64.73	POS.
53	2	360	-330.1	221.4	6.3	358.5	4433.2	0.1	6.9	27.62	225.18	79.5	POS.
54	2	360	-240.1	170.9	6.3	358.3	4433.2	0.1	5.3	35.78	291.68	102.97	POS.
55	2	360	-150.1	120.4	6.3	358	4433.2	0.0	3.8	50.77	413.92	146.13	POS.
56	2	360	-60.1	70	6.3	357.3	4433	0.0	2.2	87.39	712.42	251.55	POS.
57	2	360	29.9	19.6	6.2	353	4431.1	0	0.6	312.49	1000	899.86	POS.
58	2	360	119.9	31.1	3.2	182.8	4433	0.0	1	196.59	1000	565.88	POS.
59	2	360	209.9	81.5	3.2	180.4	4433.3	0.0	2.5	74.99	611.44	215.83	POS.
60	2	360	299.9	132	3.2	179.9	4433.3	0.1	4.1	46.32	377.67	133.31	POS.
61	2	360	389.9	182.5	3.2	179.6	4433.3	0.1	5.7	33.51	273.2	96.44	POS.
62	2	360	479.9	233	3.2	179.5	4433.3	0.1	7.3	26.25	214	75.54	POS.
63	2	360	569.9	283.5	3.1	179.4	4433.3	0.1	8.9	21.57	175.89	62.09	POS.
64	2	360	659.9	333.9	3.1	179.4	4433.3	0.1	10.4	18.31	149.3	52.7	POS.
65	2	450	-690.1	426.1	0.1	5.5	4431.9	0.2	13.3	14.35	116.87	41.31	POS.
66	2	450	-600.1	376	0.1	6.4	4431.4	0.1	11.7	16.26	132.38	46.81	POS.
67	2	450	-510.1	326	0.1	7.5	4430.7	0.1	10.2	18.75	152.59	53.99	POS.
68	2	450	-420.1	276.2	0.2	9.1	4429.5	0.1	8.6	22.12	179.92	63.73	POS.
69	2	450	-330.1	226.6	0.2	11.3	4427.5	0.1	7.1	26.95	218.83	77.66	POS.
70	2	450	-240.1	177.6	0.3	14.8	4423.4	0.1	5.6	34.35	278.14	99.08	POS.
71	2	450	-150.1	129.8	0.4	20.9	4414.2	0.1	4.1	46.91	377.42	135.6	POS.
72	2	450	-60.1	85.1	0.6	33.7	4388	0.0	2.7	71.15	561.91	206.9	POS.
73	2	450	29.9	52.2	1.2	67.1	4314.7	0.0	1.6	114.04	853.9	337.24	POS.
74	2	450	119.9	57.5	2.1	121.7	4330.9	0.0	1.8	103.85	787	305.98	POS.
75	2	450	209.9	94.8	2.6	148.3	4392.5	0.0	3	63.9	506.25	185.62	POS.
76	2	450	299.9	140.6	2.8	158.9	4413.8	0.1	4.4	43.3	348.26	125.17	POS.
77	2	450	389.9	188.8	2.9	164.1	4422.1	0.1	5.9	32.31	261.35	93.22	POS.
78	2	450	479.9	238	2.9	167.3	4426	0.1	7.4	25.66	208.12	73.96	POS.
79	2	450	569.9	287.6	3	169.3	4428.1	0.1	9	21.24	172.55	61.2	POS.
80	2	450	659.9	337.4	3	170.7	4429.4	0.1	10.5	18.11	147.23	52.16	POS.
81	2	540	-690.1	434.7	0.2	12.2	4426.6	0.2	13.6	14.04	113.98	40.49	POS.
82	2	540	-600.1	385.7	0.3	13.9	4424.7	0.2	12.1	15.82	128.23	45.63	POS.
83	2	540	-510.1	337.2	0.3	16.1	4421.8	0.1	10.5	18.09	146.3	52.2	POS.
84	2	540	-420.1	289.3	0.3	19	4417.4	0.1	9	21.06	169.82	60.84	POS.
85	2	540	-330.1	242.5	0.4	23.1	4410.3	0.1	7.6	25.09	201.29	72.58	POS.
86	2	540	-240.1	197.5	0.5	29.1	4398.3	0.1	6.2	30.72	244.43	89.13	POS.
87	2	540	-150.1	155.8	0.7	38.4	4376.9	0.1	4.9	38.74	303.55	112.94	POS.
88	2	540	-60.1	121.1	1	53.7	4340.7	0.0	3.8	49.42	377.25	145.29	POS.
89	2	540	29.9	100.8	1.4	77.9	4301.1	0.0	3.2	58.85	436.23	174.59	POS.
90	2	540	119.9	103.7	1.9	106.4	4305.6	0.0	3.2	57.29	426.07	169.77	POS.
91	2	540	209.9	128.2	2.3	128.5	4345.8	0.1	4	46.77	358.27	137.31	POS.
92	2	540	299.9	165	2.5	142.2	4378.3	0.1	5.2	36.61	287.14	106.7	POS.
93	2	540	389.9	207.6	2.6	150.5	4397.5	0.1	6.5	29.22	232.34	84.79	POS.
94	2	540	479.9	253.1	2.7	156	4408.6	0.1	7.9	24.03	192.53	69.54	POS.
95	2	540	569.9	300.2	2.8	159.8	4415.4	0.1	9.4	20.29	163.34	58.62	POS.
96	2	540	659.9	348.3	2.9	162.5	4419.7	0.1	10.9	17.5	141.37	50.53	POS.
97	2	630	-690.1	448.9	0.3	18.4	4418.3	0.2	14	13.58	109.53	39.21	POS.
98	2	630	-600.1	401.7	0.4	20.8	4414.3	0.2	12.6	15.16	121.97	43.82	POS.
99	2	630	-510.1	355.3	0.4	23.9	4408.9	0.1	11.1	17.12	137.19	49.54	POS.
100	2	630	-420.1	310.2	0.5	27.8	4401	0.1	9.7	19.57	155.98	56.73	POS.
101	2	630	-330.1	267.1	0.6	33	4389.6	0.1	8.3	22.67	179.24	65.9	POS.
102	2	630	-240.1	227	0.7	40.2	4372.7	0.1	7.1	26.57	207.56	77.53	POS.

103	2	630	-150.1	191.9	0.9	50.1	4348.9	0.1	6	31.26	240.04	91.72	POS.
104	2	630	-60.1	165	1.1	63.9	4320.2	0.1	5.2	36.12	271.59	106.7	POS.
105	2	630	29.9	150.7	1.4	81.6	4298.2	0.1	4.7	39.35	291.07	116.82	POS.
106	2	630	119.9	152.6	1.8	100.7	4299.9	0.1	4.8	38.87	287.86	115.34	POS.
107	2	630	209.9	170.2	2.1	117.6	4323	0.1	5.3	35.04	263.95	103.41	POS.
108	2	630	299.9	199.4	2.3	130.5	4350.3	0.1	6.2	30.1	231.35	88.28	POS.
109	2	630	389.9	235.8	2.5	139.7	4372.4	0.1	7.4	25.57	199.71	74.63	POS.
110	2	630	479.9	276.8	2.6	146.3	4388	0.1	8.6	21.87	172.72	63.59	POS.
111	2	630	569.9	320.4	2.7	151.2	4398.9	0.1	10	18.94	150.71	54.93	POS.
112	2	630	659.9	365.8	2.7	154.9	4406.5	0.1	11.4	16.61	132.94	48.11	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-39**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	424.3	5.9	339.7	4415.2	0.2	13.3	14.35	115.56	41.48	POS.
2	2	90	-600.1	380.3	5.9	337.3	4411.1	0.1	11.9	16	128.45	46.28	POS.
3	2	90	-510.1	337	5.9	334.4	4405.5	0.1	10.5	18.03	144.17	52.22	POS.
4	2	90	-420.1	295	5.8	330.6	4397.6	0.1	9.2	20.56	163.52	59.67	POS.
5	2	90	-330.1	254.6	5.7	325.6	4386.3	0.1	8	23.76	187.43	69.12	POS.
6	2	90	-240.1	217	5.6	318.7	4370	0.1	6.8	27.78	216.61	81.12	POS.
7	2	90	-150.1	183.6	5.4	309.2	4347.4	0.1	5.7	32.65	250.43	95.84	POS.
8	2	90	-60.1	157.5	5.2	296	4320	0.1	4.9	37.84	284.46	111.76	POS.
9	2	90	29.9	142.4	4.9	278.9	4298.6	0.1	4.5	41.63	307.99	123.57	POS.
10	2	90	119.9	142.1	4.6	259.9	4299.4	0.1	4.4	41.74	308.98	123.87	POS.
11	2	90	209.9	156.5	4.3	242.7	4322.4	0.1	4.9	38.08	286.81	112.43	POS.
12	2	90	299.9	182.3	4	229.3	4350.8	0.1	5.7	32.91	253.1	96.53	POS.
13	2	90	389.9	215.4	3.9	219.6	4373.9	0.1	6.7	28.01	219.01	81.71	POS.
14	2	90	479.9	252.9	3.7	212.7	4390.3	0.1	7.9	23.94	189.42	69.59	POS.
15	2	90	569.9	293.2	3.6	207.6	4401.4	0.1	9.2	20.71	165.12	60.04	POS.
16	2	90	659.9	335.2	3.6	203.7	4409.1	0.1	10.5	18.14	145.46	52.51	POS.
17	2	180	-690.1	411.2	6.1	345.9	4424.3	0.2	12.8	14.84	120.27	42.81	POS.
18	2	180	-600.1	365.5	6	344.2	4422.2	0.1	11.4	16.69	135	48.15	POS.
19	2	180	-510.1	320.3	6	342.1	4419.1	0.1	10	19.03	153.61	54.94	POS.
20	2	180	-420.1	275.7	5.9	339.2	4414.4	0.1	8.6	22.08	177.7	63.83	POS.
21	2	180	-330.1	232.1	5.9	335.3	4407.2	0.1	7.3	26.2	209.73	75.84	POS.
22	2	180	-240.1	190	5.8	329.6	4395.4	0.1	5.9	31.91	253.35	92.64	POS.
23	2	180	-150.1	150.8	5.6	320.8	4375	0.1	4.7	40.01	313.05	116.69	POS.
24	2	180	-60.1	117.6	5.4	306.5	4341.2	0.0	3.7	50.93	388.89	149.71	POS.
25	2	180	29.9	96.5	5	283.7	4302.6	0.0	3	61.51	456.47	182.42	POS.
26	2	180	119.9	96	4.5	255.5	4303.5	0.0	3	61.85	459.24	183.37	POS.
27	2	180	209.9	116.3	4.1	232.3	4343.9	0.0	3.6	51.51	394.06	151.31	POS.
28	2	180	299.9	149.2	3.8	217.7	4378.6	0.1	4.7	40.47	317.52	117.95	POS.
29	2	180	389.9	188.2	3.7	208.7	4399	0.1	5.9	32.24	256.65	93.52	POS.
30	2	180	479.9	230.2	3.6	202.9	4410.6	0.1	7.2	26.43	212.11	76.46	POS.
31	2	180	569.9	273.8	3.5	198.9	4417.5	0.1	8.6	22.25	179.47	64.28	POS.
32	2	180	659.9	318.4	3.4	196	4421.8	0.1	9.9	19.16	154.95	55.28	POS.
33	2	270	-690.1	403.1	6.2	352.4	4430.7	0.2	12.6	15.16	123.39	43.66	POS.
34	2	270	-600.1	356.5	6.2	351.5	4430	0.1	11.1	17.14	139.45	49.37	POS.
35	2	270	-510.1	309.9	6.1	350.4	4429.1	0.1	9.7	19.71	160.25	56.79	POS.
36	2	270	-420.1	263.6	6.1	348.9	4427.7	0.1	8.2	23.17	188.19	66.78	POS.
37	2	270	-330.1	217.5	6.1	346.7	4425.3	0.1	6.8	28.07	227.59	80.93	POS.
38	2	270	-240.1	171.8	6	343.4	4421	0.1	5.4	35.48	286.85	102.42	POS.
39	2	270	-150.1	127.2	5.9	337.6	4411.7	0.0	4	47.83	384.1	138.33	POS.
40	2	270	-60.1	85.2	5.7	326.1	4387.4	0.0	2.7	71.02	560.7	206.56	POS.
41	2	270	29.9	52.4	5.2	296.9	4321.6	0.0	1.6	113.72	855.91	335.77	POS.
42	2	270	119.9	51.5	4.3	243.1	4321.6	0.0	1.6	115.78	871.37	341.85	POS.
43	2	270	209.9	83.5	3.7	212.7	4390.3	0.0	2.6	72.54	573.79	210.82	POS.



44	2	270	299.9	125.3	3.5	200.7	4414.6	0.0	3.9	48.59	391.04	140.45	POS.
45	2	270	389.9	169.9	3.4	194.8	4423.4	0.1	5.3	35.92	290.86	103.61	POS.
46	2	270	479.9	215.5	3.4	191.4	4427.4	0.1	6.7	28.34	230.16	81.69	POS.
47	2	270	569.9	261.5	3.3	189.2	4429.5	0.1	8.2	23.36	189.96	67.3	POS.
48	2	270	659.9	307.9	3.3	187.7	4430.6	0.1	9.6	19.85	161.54	57.16	POS.
49	2	360	-690.1	400.4	0	-0.9	4433.3	0.2	12.5	15.27	124.51	43.95	POS.
50	2	360	-600.1	353.4	0	-0.9	4433.3	0.1	11	17.3	141.07	49.8	POS.
51	2	360	-510.1	306.4	0	-0.9	4433.3	0.1	9.6	19.95	162.7	57.43	POS.
52	2	360	-420.1	259.5	0	-0.9	4433.3	0.1	8.1	23.57	192.16	67.83	POS.
53	2	360	-330.1	212.5	0	-0.8	4433.3	0.1	6.6	28.78	234.66	82.83	POS.
54	2	360	-240.1	165.5	0	-0.8	4433.3	0.1	5.2	36.95	301.28	106.35	POS.
55	2	360	-150.1	118.5	0	-0.7	4433.3	0.0	3.7	51.6	420.75	148.52	POS.
56	2	360	-60.1	71.5	0	-0.5	4433.3	0.0	2.2	85.51	697.19	246.1	POS.
57	2	360	29.9	24.5	0.0	0.5	4433.3	0	0.8	249.25	1000	717.39	POS.
58	2	360	119.9	22.5	3.1	177.3	4433	0	0.7	272.09	1000	783.18	POS.
59	2	360	209.9	69.5	3.1	178.5	4433.2	0.0	2.2	88.04	717.82	253.41	POS.
60	2	360	299.9	116.4	3.1	178.7	4433.3	0.0	3.6	52.52	428.17	151.15	POS.
61	2	360	389.9	163.4	3.1	178.8	4433.3	0.1	5.1	37.42	305.07	107.69	POS.
62	2	360	479.9	210.4	3.1	178.8	4433.3	0.1	6.6	29.06	236.95	83.65	POS.
63	2	360	569.9	257.4	3.1	178.9	4433.3	0.1	8	23.76	193.69	68.38	POS.
64	2	360	659.9	304.4	3.1	178.9	4433.3	0.1	9.5	20.09	163.79	57.82	POS.
65	2	450	-690.1	403.2	0.1	5.8	4431.8	0.2	12.6	15.16	123.47	43.65	POS.
66	2	450	-600.1	356.6	0.1	6.7	4431.3	0.1	11.1	17.14	139.54	49.35	POS.
67	2	450	-510.1	310.1	0.2	7.8	4430.5	0.1	9.7	19.7	160.35	56.75	POS.
68	2	450	-420.1	263.8	0.2	9.4	4429.3	0.1	8.2	23.16	188.3	66.72	POS.
69	2	450	-330.1	217.8	0.2	11.6	4427.2	0.1	6.8	28.04	227.68	80.83	POS.
70	2	450	-240.1	172.2	0.3	15.1	4423.1	0.1	5.4	35.43	286.82	102.2	POS.
71	2	450	-150.1	127.7	0.4	20.9	4414.2	0.0	4	47.67	383.55	137.8	POS.
72	2	450	-60.1	85.9	0.6	32.7	4390.3	0.0	2.7	70.47	557.47	204.81	POS.
73	2	450	29.9	53.6	1.1	61.8	4324.1	0.0	1.7	111.3	839.2	328.42	POS.
74	2	450	119.9	52.7	2	114.2	4317	0.0	1.6	113.03	847.81	334.11	POS.
75	2	450	209.9	84.2	2.5	144.5	4383.9	0.0	2.6	71.79	565.36	208.97	POS.
76	2	450	299.9	125.8	2.8	156.7	4410	0.0	3.9	48.35	387.85	139.89	POS.
77	2	450	389.9	170.2	2.9	162.7	4420.1	0.1	5.3	35.81	289.33	103.39	POS.
78	2	450	479.9	215.7	2.9	166.2	4424.8	0.1	6.7	28.29	229.29	81.58	POS.
79	2	450	569.9	261.8	3	168.5	4427.3	0.1	8.2	23.33	189.42	67.23	POS.
80	2	450	659.9	308.1	3	170.1	4428.9	0.1	9.6	19.83	161.17	57.13	POS.
81	2	540	-690.1	411.5	0.2	12.3	4426.5	0.2	12.9	14.84	120.41	42.78	POS.
82	2	540	-600.1	365.9	0.3	14	4424.5	0.1	11.4	16.68	135.17	48.1	POS.
83	2	540	-510.1	320.7	0.3	16.2	4421.6	0.1	10	19.02	153.79	54.88	POS.
84	2	540	-420.1	276.2	0.3	19	4417.3	0.1	8.6	22.06	177.88	63.73	POS.
85	2	540	-330.1	232.6	0.4	23	4410.5	0.1	7.3	26.15	209.87	75.67	POS.
86	2	540	-240.1	190.6	0.5	28.8	4399	0.1	6	31.83	253.33	92.32	POS.
87	2	540	-150.1	151.7	0.7	37.6	4378.8	0.1	4.7	39.83	312.48	116.06	POS.
88	2	540	-60.1	118.6	0.9	51.9	4344.8	0.0	3.7	50.52	386.79	148.38	POS.
89	2	540	29.9	97.8	1.3	74.5	4304.6	0.0	3.1	60.73	451.35	180.03	POS.
90	2	540	119.9	97.3	1.8	102.4	4301.3	0.0	3	61	452.2	180.95	POS.
91	2	540	209.9	117.4	2.2	125.3	4338.6	0.0	3.7	50.98	388.5	149.93	POS.
92	2	540	299.9	150	2.5	139.9	4372.9	0.1	4.7	40.2	314.05	117.3	POS.
93	2	540	389.9	188.8	2.6	148.9	4393.9	0.1	5.9	32.09	254.53	93.2	POS.
94	2	540	479.9	230.7	2.7	154.8	4406.2	0.1	7.2	26.34	210.75	76.28	POS.
95	2	540	569.9	274.2	2.8	158.8	4413.7	0.1	8.6	22.2	178.54	64.18	POS.
96	2	540	659.9	318.8	2.8	161.7	4418.5	0.1	10	19.12	154.3	55.21	POS.
97	2	630	-690.1	424.7	0.3	18.5	4418.2	0.2	13.3	14.35	115.76	41.44	POS.
98	2	630	-600.1	380.8	0.4	20.8	4414.3	0.1	11.9	15.99	128.67	46.22	POS.
99	2	630	-510.1	337.6	0.4	23.8	4409	0.1	10.5	18.01	144.4	52.13	POS.
100	2	630	-420.1	295.6	0.5	27.6	4401.4	0.1	9.2	20.54	163.75	59.54	POS.
101	2	630	-330.1	255.3	0.6	32.7	4390.3	0.1	8	23.72	187.6	68.93	POS.
102	2	630	-240.1	217.8	0.7	39.6	4374.2	0.1	6.8	27.7	216.61	80.8	POS.

103	2	630	-150.1	184.7	0.9	49.1	4351.4	0.1	5.8	32.5	250.02	95.31	POS.
104	2	630	-60.1	158.7	1.1	62.2	4323.3	0.1	5	37.59	283.23	110.93	POS.
105	2	630	29.9	143.7	1.4	79.2	4300	0.1	4.5	41.26	305.62	122.45	POS.
106	2	630	119.9	143.4	1.7	98	4298	0.1	4.5	41.34	305.74	122.74	POS.
107	2	630	209.9	157.7	2	115.1	4318.5	0.1	4.9	37.76	283.55	111.58	POS.
108	2	630	299.9	183.3	2.3	128.4	4345.6	0.1	5.7	32.69	250.43	95.99	POS.
109	2	630	389.9	216.3	2.4	138.1	4368.5	0.1	6.8	27.86	217.01	81.39	POS.
110	2	630	479.9	253.6	2.5	145.1	4385.1	0.1	7.9	23.85	187.95	69.39	POS.
111	2	630	569.9	293.8	2.6	150.2	4396.7	0.1	9.2	20.64	164.03	59.91	POS.
112	2	630	659.9	335.7	2.7	154	4404.8	0.1	10.5	18.1	144.64	52.42	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-40**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	153.8	2.5	139.5	4372	0.1	4.8	39.21	306.12	114.43	POS.
2	2	90	-600.1	134.1	2.3	132.2	4354.4	0.1	4.2	44.79	345.31	131.26	POS.
3	2	90	-510.1	117.3	2.2	122.5	4332.7	0.0	3.7	50.95	386.65	150.06	POS.
4	2	90	-420.1	104.8	1.9	110.2	4310.6	0.0	3.3	56.72	423.43	167.91	POS.
5	2	90	-330.1	98.4	1.7	95.3	4296.6	0.0	3.1	60.26	445.16	178.95	POS.
6	2	90	-240.1	99.1	1.4	79.6	4299.6	0.0	3.1	59.86	443.24	177.66	POS.
7	2	90	-150.1	106.8	1.2	65.2	4317.9	0.0	3.3	55.76	418.48	164.77	POS.
8	2	90	-60.1	120.2	0.9	53.4	4341.5	0.0	3.8	49.8	380.34	146.36	POS.
9	2	90	29.9	137.7	0.8	44.2	4362.9	0.1	4.3	43.7	338.97	127.8	POS.
10	2	90	119.9	157.9	0.7	37.3	4379.7	0.1	4.9	38.26	300.41	111.48	POS.
11	2	90	209.9	179.8	0.6	31.9	4392	0.1	5.6	33.69	266.81	97.87	POS.
12	2	90	299.9	203	0.5	27.8	4401	0.1	6.3	29.9	238.37	86.7	POS.
13	2	90	389.9	227	0.4	24.5	4407.6	0.1	7.1	26.78	214.47	77.53	POS.
14	2	90	479.9	251.6	0.4	21.9	4412.5	0.1	7.9	24.19	194.39	69.95	POS.
15	2	90	569.9	276.7	0.4	19.7	4416.3	0.1	8.6	22.02	177.4	63.61	POS.
16	2	90	659.9	302	0.3	17.9	4419.1	0.1	9.4	20.18	162.92	58.27	POS.
17	2	180	-690.1	138.2	2.6	148.2	4392.3	0.1	4.3	43.82	347.16	127.31	POS.
18	2	180	-600.1	115.9	2.5	141.4	4376.4	0.0	3.6	52.08	407.91	151.85	POS.
19	2	180	-510.1	96	2.3	131.5	4352.7	0.0	3	62.56	481.67	183.39	POS.
20	2	180	-420.1	80.3	2.1	117.1	4322.1	0.0	2.5	74.27	559.2	219.28	POS.
21	2	180	-330.1	71.6	1.7	97.7	4297.8	0.0	2.2	82.78	612.11	245.77	POS.
22	2	180	-240.1	72.6	1.3	76.2	4302.7	0.0	2.3	81.76	606.78	242.47	POS.
23	2	180	-150.1	82.9	1	57.7	4332.2	0.0	2.6	72.12	547.09	212.43	POS.
24	2	180	-60.1	99.6	0.8	44.3	4362.7	0.0	3.1	60.43	468.72	176.76	POS.
25	2	180	29.9	120.1	0.6	35.1	4384.7	0.0	3.8	50.36	396.83	146.57	POS.
26	2	180	119.9	142.8	0.5	28.7	4399	0.1	4.5	42.5	338.33	123.29	POS.
27	2	180	209.9	166.7	0.4	24.1	4408.4	0.1	5.2	36.47	292.24	105.57	POS.
28	2	180	299.9	191.5	0.4	20.7	4414.6	0.1	6	31.8	255.92	91.92	POS.
29	2	180	389.9	216.8	0.3	18.1	4418.9	0.1	6.8	28.12	226.96	81.19	POS.
30	2	180	479.9	242.4	0.3	16	4421.9	0.1	7.6	25.16	203.52	72.6	POS.
31	2	180	569.9	268.3	0.3	14.3	4424.1	0.1	8.4	22.74	184.25	65.59	POS.
32	2	180	659.9	294.4	0.2	12.9	4425.8	0.1	9.2	20.73	168.17	59.78	POS.
33	2	270	-690.1	126.6	2.8	158.7	4413.6	0.0	4	48.1	386.8	139.05	POS.
34	2	270	-600.1	101.7	2.7	153.5	4403.6	0.0	3.2	59.72	476.94	173.05	POS.
35	2	270	-510.1	78.2	2.5	144.9	4384.8	0.0	2.4	77.31	609.19	224.97	POS.
36	2	270	-420.1	57.9	2.3	129.8	4348.8	0.0	1.8	103.61	795.54	304.01	POS.
37	2	270	-330.1	45.1	1.8	102.9	4301.9	0.0	1.4	131.45	974.9	389.9	POS.
38	2	270	-240.1	46.7	1.2	68.8	4312.1	0.0	1.5	127.43	952.32	377.09	POS.
39	2	270	-150.1	61.4	0.8	44.5	4362.3	0.0	1.9	97.94	759.4	286.49	POS.
40	2	270	-60.1	82.6	0.6	31	4394	0.0	2.6	73.37	581.92	213.05	POS.
41	2	270	29.9	106.4	0.4	23.3	4409.9	0.0	3.3	57.15	458.39	165.35	POS.
42	2	270	119.9	131.5	0.3	18.5	4418.2	0.1	4.1	46.35	373.95	133.85	POS.
43	2	270	209.9	157.2	0.3	15.2	4423	0.1	4.9	38.82	314.21	111.98	POS.

44	2	270	299.9	183.2	0.2	12.8	4425.9	0.1	5.7	33.32	270.25	96.06	POS.
45	2	270	389.9	209.5	0.2	11.1	4427.7	0.1	6.5	29.15	236.76	84	POS.
46	2	270	479.9	236	0.2	9.7	4429	0.1	7.4	25.89	210.47	74.59	POS.
47	2	270	569.9	262.5	0.2	8.6	4429.9	0.1	8.2	23.28	189.35	67.05	POS.
48	2	270	659.9	289.1	0.2	7.7	4430.6	0.1	9	21.14	172.01	60.87	POS.
49	2	360	-690.1	119.9	3	170.9	4429.6	0.0	3.7	50.94	414.26	146.74	POS.
50	2	360	-600.1	93.3	3	168.6	4427.4	0.0	2.9	65.44	531.41	188.61	POS.
51	2	360	-510.1	67	2.9	164.4	4422.5	0.0	2.1	91.09	737.12	262.82	POS.
52	2	360	-420.1	41.4	2.7	155	4406.7	0.0	1.3	146.74	1000	424.89	POS.
53	2	360	-330.1	20	2.1	121.9	4331.3	0	0.6	298.01	1000	877.93	POS.
54	2	360	-240.1	23.3	0.8	45.3	4360.4	0	0.7	258.17	1000	755.51	POS.
55	2	360	-150.1	46.2	0.4	20.4	4415.2	0.0	1.4	131.7	1000	380.62	POS.
56	2	360	-60.1	72	0.2	12.5	4426.2	0.0	2.3	84.76	687.67	244.34	POS.
57	2	360	29.9	98.5	0.2	8.8	4429.7	0.0	3.1	62.06	504.75	178.76	POS.
58	2	360	119.9	125.1	0.1	6.7	4431.2	0.0	3.9	48.85	397.75	140.67	POS.
59	2	360	209.9	151.9	0.1	5.4	4432	0.1	4.7	40.25	327.88	115.88	POS.
60	2	360	299.9	178.7	0.1	4.4	4432.4	0.1	5.6	34.21	278.77	98.48	POS.
61	2	360	389.9	205.6	0.1	3.7	4432.7	0.1	6.4	29.74	242.4	85.61	POS.
62	2	360	479.9	232.5	0.1	3.2	4432.9	0.1	7.3	26.3	214.39	75.71	POS.
63	2	360	569.9	259.4	0.1	2.7	4433	0.1	8.1	23.57	192.17	67.86	POS.
64	2	360	659.9	286.3	0.1	2.4	4433.1	0.1	8.9	21.36	174.12	61.48	POS.
65	2	450	-690.1	119.2	3.2	183.9	4432.6	0.0	3.7	51.3	418.07	147.67	POS.
66	2	450	-600.1	92.3	3.3	185.3	4432	0.0	2.9	66.2	539.31	190.6	POS.
67	2	450	-510.1	65.6	3.3	187.9	4430.5	0.0	2.1	93.16	758.06	268.29	POS.
68	2	450	-420.1	39.2	3.4	194	4424.5	0.0	1.2	155.78	1000	449.25	POS.
69	2	450	-330.1	14.9	3.9	222	4368.4	0	0.5	405.46	1000	1000	POS.
70	2	450	-240.1	19	5.7	326.8	4389.2	0	0.6	318.35	1000	925.51	POS.
71	2	450	-150.1	44.2	6.1	345.8	4424.2	0.0	1.4	137.94	1000	397.83	POS.
72	2	450	-60.1	70.8	6.1	350.8	4429.4	0.0	2.2	86.34	702.07	248.72	POS.
73	2	450	29.9	97.5	6.2	353	4431.1	0.0	3	62.67	510.17	180.46	POS.
74	2	450	119.9	124.4	6.2	354.3	4431.8	0.0	3.9	49.14	400.3	141.49	POS.
75	2	450	209.9	151.3	6.2	355.2	4432.3	0.1	4.7	40.41	329.25	116.34	POS.
76	2	450	299.9	178.2	6.2	355.7	4432.5	0.1	5.6	34.31	279.58	98.77	POS.
77	2	450	389.9	205.1	6.2	356.2	4432.7	0.1	6.4	29.81	242.91	85.8	POS.
78	2	450	479.9	232.1	6.2	356.5	4432.8	0.1	7.3	26.35	214.73	75.84	POS.
79	2	450	569.9	259	6.2	356.8	4432.8	0.1	8.1	23.61	192.41	67.95	POS.
80	2	450	659.9	286	6.2	357	4432.9	0.1	8.9	21.38	174.28	61.54	POS.
81	2	540	-690.1	124.4	3.4	196.3	4421.4	0.0	3.9	49.02	396.36	141.46	POS.
82	2	540	-600.1	99	3.5	201	4414	0.0	3.1	61.5	494.75	177.78	POS.
83	2	540	-510.1	74.7	3.7	208.8	4398.9	0.0	2.3	81.25	646.65	235.67	POS.
84	2	540	-420.1	53	3.9	223.4	4364.8	0.0	1.7	113.61	882.46	332.11	POS.
85	2	540	-330.1	38.7	4.4	252.7	4306.8	0.0	1.2	153.66	1000	455.26	POS.
86	2	540	-240.1	40.4	5.1	292.5	4314	0.0	1.3	147.15	1000	435.23	POS.
87	2	540	-150.1	56.8	5.6	318.3	4368.9	0.0	1.8	106.02	825.93	309.64	POS.
88	2	540	-60.1	79.3	5.8	331.1	4398.6	0.0	2.5	76.55	609.19	222.07	POS.
89	2	540	29.9	103.9	5.9	338.1	4412.4	0.0	3.2	58.6	470.89	169.47	POS.
90	2	540	119.9	129.4	6	342.3	4419.5	0.1	4	47.11	380.4	136.01	POS.
91	2	540	209.9	155.4	6	345.2	4423.5	0.1	4.9	39.25	317.87	113.23	POS.
92	2	540	299.9	181.7	6.1	347.2	4425.9	0.1	5.7	33.59	272.48	96.84	POS.
93	2	540	389.9	208.2	6.1	348.7	4427.6	0.1	6.5	29.33	238.19	84.53	POS.
94	2	540	479.9	234.8	6.1	349.9	4428.7	0.1	7.3	26.02	211.44	74.96	POS.
95	2	540	569.9	261.5	6.1	350.8	4429.5	0.1	8.2	23.37	190.02	67.31	POS.
96	2	540	659.9	288.2	6.2	351.6	4430.1	0.1	9	21.2	172.5	61.07	POS.
97	2	630	-690.1	134.9	3.6	207.3	4401.9	0.1	4.2	45	358.91	130.44	POS.
98	2	630	-600.1	111.9	3.8	213.9	4387.5	0.0	3.5	54.07	426.84	157.24	POS.
99	2	630	-510.1	91.1	3.9	223.7	4364.3	0.0	2.8	66.05	512.87	193.12	POS.
100	2	630	-420.1	74.4	4.2	238.4	4330.7	0.0	2.3	80.28	608.25	236.53	POS.
101	2	630	-330.1	65	4.5	259.4	4299.8	0.0	2	91.27	675.86	270.84	POS.
102	2	630	-240.1	66.1	5	283.1	4302	0.0	2.1	89.83	666.3	266.43	POS.

103	2	630	-150.1	77.2	5.3	302.9	4333.5	0.0	2.4	77.43	587.88	227.99	POS.
104	2	630	-60.1	94.9	5.5	316.5	4364.8	0.0	3	63.43	492.67	185.42	POS.
105	2	630	29.9	116.3	5.7	325.6	4386.3	0.0	3.6	52.04	410.51	151.4	POS.
106	2	630	119.9	139.5	5.8	331.7	4399.9	0.1	4.4	43.49	346.37	126.12	POS.
107	2	630	209.9	164	5.9	336	4408.6	0.1	5.1	37.08	297.18	107.33	POS.
108	2	630	299.9	189.1	5.9	339.2	4414.4	0.1	5.9	32.2	259.1	93.07	POS.
109	2	630	389.9	214.7	6	341.6	4418.4	0.1	6.7	28.39	229.08	81.99	POS.
110	2	630	479.9	240.5	6	343.6	4421.2	0.1	7.5	25.35	204.98	73.17	POS.
111	2	630	569.9	266.6	6	345.1	4423.3	0.1	8.3	22.88	185.28	66.01	POS.
112	2	630	659.9	292.9	6.1	346.4	4424.9	0.1	9.2	20.84	168.92	60.09	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-41**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	179.9	2.5	140.9	4375.3	0.1	5.6	33.54	262.49	97.81	POS.
2	2	90	-600.1	157.1	2.4	134.1	4358.8	0.1	4.9	38.27	296.01	112.04	POS.
3	2	90	-510.1	137.2	2.2	125	4338	0.1	4.3	43.61	332.19	128.27	POS.
4	2	90	-420.1	121.8	2	113.4	4315.5	0.0	3.8	48.87	366.13	144.49	POS.
5	2	90	-330.1	112.7	1.7	99.1	4298.7	0.0	3.5	52.61	389.24	156.15	POS.
6	2	90	-240.1	111.5	1.5	83.5	4297.2	0.0	3.5	53.17	392.97	157.89	POS.
7	2	90	-150.1	118.3	1.2	68.7	4312.3	0.0	3.7	50.26	375.69	148.72	POS.
8	2	90	-60.1	132.1	1	56.2	4335.4	0.1	4.1	45.28	344.3	133.27	POS.
9	2	90	29.9	150.8	0.8	46.4	4357.7	0.1	4.7	39.87	308.09	116.73	POS.
10	2	90	119.9	172.9	0.7	38.9	4375.7	0.1	5.4	34.92	273.33	101.82	POS.
11	2	90	209.9	197.2	0.6	33.2	4389	0.1	6.2	30.7	242.64	89.25	POS.
12	2	90	299.9	223	0.5	28.8	4398.8	0.1	7	27.2	216.5	78.91	POS.
13	2	90	389.9	249.9	0.5	25.4	4406	0.1	7.8	24.32	194.5	70.42	POS.
14	2	90	479.9	277.6	0.4	22.6	4411.3	0.1	8.7	21.92	176.01	63.41	POS.
15	2	90	569.9	305.7	0.4	20.3	4415.3	0.1	9.6	19.92	160.39	57.57	POS.
16	2	90	659.9	334.3	0.3	18.4	4418.4	0.1	10.4	18.23	147.1	52.65	POS.
17	2	180	-690.1	162.9	2.6	149.4	4395	0.1	5.1	37.21	295.31	108.02	POS.
18	2	180	-600.1	137.3	2.5	143.1	4380.5	0.1	4.3	44.02	345.78	128.22	POS.
19	2	180	-510.1	114	2.4	134.1	4358.9	0.0	3.6	52.74	407.91	154.39	POS.
20	2	180	-420.1	94.9	2.1	121	4329.5	0.0	3	62.93	476.4	185.47	POS.
21	2	180	-330.1	82.9	1.8	102.8	4301.7	0.0	2.6	71.58	530.86	212.33	POS.
22	2	180	-240.1	81.2	1.4	81.4	4298.3	0.0	2.5	73.02	540.11	216.76	POS.
23	2	180	-150.1	90.4	1.1	61.9	4323.8	0.0	2.8	65.97	497.35	194.69	POS.
24	2	180	-60.1	107.7	0.8	47.3	4355.5	0.0	3.4	55.76	430.22	163.36	POS.
25	2	180	29.9	130	0.7	37.3	4379.7	0.1	4.1	46.47	364.83	135.39	POS.
26	2	180	119.9	155.1	0.5	30.3	4395.7	0.1	4.8	39.1	310.48	113.5	POS.
27	2	180	209.9	181.8	0.5	25.3	4406.1	0.1	5.7	33.43	267.43	96.81	POS.
28	2	180	299.9	209.6	0.4	21.6	4413	0.1	6.5	29.05	233.51	83.99	POS.
29	2	180	389.9	238	0.3	18.8	4417.8	0.1	7.4	25.61	206.53	73.96	POS.
30	2	180	479.9	266.8	0.3	16.6	4421.1	0.1	8.3	22.85	184.75	65.96	POS.
31	2	180	569.9	296	0.3	14.8	4423.5	0.1	9.3	20.61	166.91	59.45	POS.
32	2	180	659.9	325.5	0.2	13.3	4425.3	0.1	10.2	18.75	152.07	54.08	POS.
33	2	270	-690.1	150.2	2.8	159.5	4415	0.1	4.7	40.54	326.31	117.15	POS.
34	2	270	-600.1	121.9	2.7	154.8	4406.2	0.0	3.8	49.85	398.8	144.35	POS.
35	2	270	-510.1	95	2.6	147.2	4390.1	0.0	3	63.76	504.32	185.33	POS.
36	2	270	-420.1	70.9	2.4	134.1	4359	0.0	2.2	84.79	655.84	248.2	POS.
37	2	270	-330.1	53.8	1.9	110.6	4311.2	0.0	1.7	110.53	825.52	327.15	POS.
38	2	270	-240.1	51.2	1.4	77	4302	0.0	1.6	116	860.41	344.07	POS.
39	2	270	-150.1	64.8	0.9	49.6	4350.3	0.0	2	92.64	712.03	271.72	POS.
40	2	270	-60.1	87.4	0.6	33.9	4387.4	0.0	2.7	69.28	546.91	201.48	POS.
41	2	270	29.9	113.7	0.5	25.1	4406.5	0.0	3.6	53.47	427.82	154.82	POS.
42	2	270	119.9	141.7	0.4	19.7	4416.3	0.1	4.4	43	346.44	124.23	POS.
43	2	270	209.9	170.5	0.3	16.1	4421.8	0.1	5.3	35.77	289.31	103.22	POS.

44	2	270	299.9	199.8	0.3	13.5	4425.1	0.1	6.2	30.54	247.61	88.07	POS.
45	2	270	389.9	229.5	0.2	11.6	4427.2	0.1	7.2	26.61	216.07	76.7	POS.
46	2	270	479.9	259.3	0.2	10.1	4428.6	0.1	8.1	23.56	191.47	67.88	POS.
47	2	270	569.9	289.2	0.2	9	4429.7	0.1	9	21.12	171.8	60.85	POS.
48	2	270	659.9	319.3	0.2	8	4430.4	0.1	10	19.14	155.73	55.12	POS.
49	2	360	-690.1	143	3	171.1	4429.7	0.1	4.5	42.73	347.51	123.08	POS.
50	2	360	-600.1	112.9	3	169	4427.8	0.0	3.5	54.1	439.41	155.89	POS.
51	2	360	-510.1	83.1	2.9	165.4	4423.7	0.0	2.6	73.46	594.99	211.9	POS.
52	2	360	-420.1	53.9	2.8	157.7	4411.8	0.0	1.7	112.84	906.34	326.36	POS.
53	2	360	-330.1	27.8	2.4	134.3	4359.5	0.0	0.9	216.11	1000	632.56	POS.
54	2	360	-240.1	22.3	1.1	60.4	4326.8	0	0.7	267.83	1000	789.83	POS.
55	2	360	-150.1	45.6	0.4	24.4	4407.8	0.0	1.4	133.45	1000	386.33	POS.
56	2	360	-60.1	74.2	0.3	14.3	4424.1	0.0	2.3	82.2	665.99	237.09	POS.
57	2	360	29.9	103.9	0.2	9.8	4428.9	0.0	3.2	58.78	477.76	169.34	POS.
58	2	360	119.9	134	0.1	7.4	4430.8	0.1	4.2	45.61	371.28	131.36	POS.
59	2	360	209.9	164.2	0.1	5.8	4431.8	0.1	5.1	37.23	303.25	107.2	POS.
60	2	360	299.9	194.5	0.1	4.8	4432.3	0.1	6.1	31.44	256.15	90.51	POS.
61	2	360	389.9	224.8	0.1	4	4432.6	0.1	7	27.2	221.65	78.29	POS.
62	2	360	479.9	255.2	0.1	3.4	4432.8	0.1	8	23.96	195.31	68.98	POS.
63	2	360	569.9	285.5	0.1	2.9	4432.9	0.1	8.9	21.41	174.55	61.64	POS.
64	2	360	659.9	316	0.1	2.5	4433	0.1	9.9	19.35	157.76	55.7	POS.
65	2	450	-690.1	142.1	3.2	183.4	4432.8	0.1	4.4	43.03	350.76	123.88	POS.
66	2	450	-600.1	111.7	3.2	184.6	4432.4	0.0	3.5	54.72	445.87	157.53	POS.
67	2	450	-510.1	81.5	3.3	186.7	4431.3	0.0	2.5	75.03	610.94	216.07	POS.
68	2	450	-420.1	51.4	3.4	191.2	4427.6	0.0	1.6	118.75	964.4	342.24	POS.
69	2	450	-330.1	22.6	3.6	207.9	4400.9	0	0.7	268.63	1000	778.87	POS.
70	2	450	-240.1	15.3	5.5	313.4	4357.2	0	0.5	393.73	1000	1000	POS.
71	2	450	-150.1	42.6	6	344.2	4422.1	0.0	1.3	143.29	1000	413.48	POS.
72	2	450	-60.1	72.4	6.1	350.3	4429.1	0.0	2.3	84.34	685.61	242.97	POS.
73	2	450	29.9	102.7	6.2	352.9	4431	0.0	3.2	59.53	484.65	171.44	POS.
74	2	450	119.9	133	6.2	354.3	4431.8	0.1	4.2	45.96	374.39	132.34	POS.
75	2	450	209.9	163.4	6.2	355.2	4432.3	0.1	5.1	37.42	304.88	107.73	POS.
76	2	450	299.9	193.8	6.2	355.8	4432.5	0.1	6.1	31.55	257.1	90.82	POS.
77	2	450	389.9	224.2	6.2	356.2	4432.7	0.1	7	27.27	222.24	78.5	POS.
78	2	450	479.9	254.6	6.2	356.5	4432.8	0.1	8	24.01	195.7	69.12	POS.
79	2	450	569.9	285.1	6.2	356.8	4432.9	0.1	8.9	21.45	174.82	61.74	POS.
80	2	450	659.9	315.5	6.2	357	4432.9	0.1	9.9	19.38	157.96	55.78	POS.
81	2	540	-690.1	147.6	3.4	195.3	4422.8	0.1	4.6	41.34	334.6	119.26	POS.
82	2	540	-600.1	118.6	3.5	199.4	4416.7	0.0	3.7	51.35	413.87	148.35	POS.
83	2	540	-510.1	90.7	3.6	206.1	4404.4	0.0	2.8	66.97	535.13	194.03	POS.
84	2	540	-420.1	65.1	3.8	218.5	4376.8	0.0	2	92.74	726.57	270.37	POS.
85	2	540	-330.1	45.9	4.3	243.4	4321	0.0	1.4	129.95	977.61	383.74	POS.
86	2	540	-240.1	42.7	5	283.5	4302.4	0.0	1.3	138.88	1000	411.88	POS.
87	2	540	-150.1	58.4	5.5	313.8	4358.3	0.0	1.8	103.02	796.48	301.63	POS.
88	2	540	-60.1	82.7	5.8	329	4394	0.0	2.6	73.28	581.26	212.81	POS.
89	2	540	29.9	110.1	5.9	336.9	4410.4	0.0	3.4	55.23	443.15	159.79	POS.
90	2	540	119.9	138.9	6	341.7	4418.4	0.1	4.3	43.89	354.18	126.75	POS.
91	2	540	209.9	168.2	6	344.8	4422.9	0.1	5.3	36.27	293.62	104.65	POS.
92	2	540	299.9	197.9	6.1	346.9	4425.6	0.1	6.2	30.85	250.21	88.95	POS.
93	2	540	389.9	227.7	6.1	348.5	4427.3	0.1	7.1	26.81	217.73	77.28	POS.
94	2	540	479.9	257.8	6.1	349.8	4428.5	0.1	8.1	23.7	192.59	68.28	POS.
95	2	540	569.9	287.9	6.1	350.7	4429.4	0.1	9	21.22	172.58	61.14	POS.
96	2	540	659.9	318	6.2	351.5	4430	0.1	9.9	19.21	156.29	55.34	POS.
97	2	630	-690.1	158.8	3.6	205.9	4404.9	0.1	5	38.25	305.75	110.81	POS.
98	2	630	-600.1	132.4	3.7	211.9	4392.1	0.1	4.1	45.76	362.49	132.95	POS.
99	2	630	-510.1	108.1	3.9	220.7	4371.5	0.0	3.4	55.8	435.5	162.87	POS.
100	2	630	-420.1	87.7	4.1	234	4340.1	0.0	2.7	68.28	520.92	200.74	POS.
101	2	630	-330.1	74.5	4.4	253.6	4305.6	0.0	2.3	79.7	592.73	236.19	POS.
102	2	630	-240.1	72.6	4.9	277.5	4297.7	0.0	2.3	81.62	603.42	242.32	POS.

103	2	630	-150.1	82.8	5.2	298.8	4325.2	0.0	2.6	72.06	543.78	212.59	POS.
104	2	630	-60.1	101.4	5.5	313.9	4358.5	0.0	3.2	59.27	458.24	173.51	POS.
105	2	630	29.9	124.8	5.7	323.9	4382.3	0.0	3.9	48.42	380.89	141	POS.
106	2	630	119.9	150.8	5.8	330.5	4397.5	0.1	4.7	40.23	319.88	116.74	POS.
107	2	630	209.9	178.1	5.9	335.2	4407.1	0.1	5.6	34.12	273.17	98.8	POS.
108	2	630	299.9	206.4	5.9	338.6	4413.4	0.1	6.4	29.5	237.18	85.28	POS.
109	2	630	389.9	235.2	6	341.2	4417.7	0.1	7.3	25.91	208.97	74.83	POS.
110	2	630	479.9	264.4	6	343.2	4420.8	0.1	8.3	23.07	186.43	66.58	POS.
111	2	630	569.9	293.8	6	344.8	4423	0.1	9.2	20.76	168.1	59.91	POS.
112	2	630	659.9	323.4	6.1	346.2	4424.7	0.1	10.1	18.87	152.94	54.42	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-42**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	4094.2	2.7	154.1	4404.9	1.6	127.9	1.48	11.86	4.3	POS.
2	2	90	-600.1	3676.5	2.7	151.1	4398.6	1.4	114.9	1.65	13.13	4.79	POS.
3	2	90	-510.1	3272	2.6	147.2	4390.1	1.3	102.2	1.85	14.64	5.38	POS.
4	2	90	-420.1	2886.1	2.5	142.4	4378.8	1.1	90.2	2.09	16.42	6.1	POS.
5	2	90	-330.1	2527.4	2.4	136.1	4363.6	1	79	2.38	18.48	6.96	POS.
6	2	90	-240.1	2209.1	2.2	127.8	4344.2	0.9	69	2.71	20.76	7.97	POS.
7	2	90	-150.1	1951.3	2.1	117.1	4321.9	0.8	61	3.06	23	9.02	POS.
8	2	90	-60.1	1780.2	1.8	103.7	4302.6	0.7	55.6	3.33	24.74	9.89	POS.
9	2	90	29.9	1722	1.6	88.5	4295.6	0.7	53.8	3.44	25.4	10.22	POS.
10	2	90	119.9	1787.7	1.3	73.4	4305.8	0.7	55.9	3.32	24.71	9.84	POS.
11	2	90	209.9	1965	1.1	60.2	4327.1	0.8	61.4	3.04	22.95	8.96	POS.
12	2	90	299.9	2227.3	0.9	49.6	4350.1	0.9	69.6	2.69	20.7	7.9	POS.
13	2	90	389.9	2548.6	0.7	41.5	4369.5	1	79.6	2.36	18.43	6.91	POS.
14	2	90	479.9	2909.3	0.6	35.3	4384.3	1.1	90.9	2.08	16.37	6.05	POS.
15	2	90	569.9	3296.5	0.5	30.5	4395.2	1.3	103	1.84	14.6	5.34	POS.
16	2	90	659.9	3702	0.5	26.7	4403.2	1.4	115.7	1.64	13.1	4.75	POS.
17	2	180	-690.1	3921	2.8	160.3	4416.3	1.5	122.5	1.55	12.52	4.49	POS.
18	2	180	-600.1	3482.6	2.8	157.9	4412.1	1.4	108.8	1.75	14.04	5.05	POS.
19	2	180	-510.1	3052.5	2.7	154.7	4406.1	1.2	95.4	1.99	15.93	5.77	POS.
20	2	180	-420.1	2634.7	2.6	150.5	4397.4	1	82.3	2.3	18.3	6.68	POS.
21	2	180	-330.1	2236	2.5	144.8	4384.6	0.9	69.9	2.7	21.31	7.87	POS.
22	2	180	-240.1	1868.8	2.4	136.8	4365.3	0.7	58.4	3.22	25.04	9.42	POS.
23	2	180	-150.1	1555.5	2.2	125.2	4338.3	0.6	48.6	3.85	29.31	11.31	POS.
24	2	180	-60.1	1334.6	1.9	108.8	4308.6	0.5	41.7	4.45	33.19	13.19	POS.
25	2	180	29.9	1255.9	1.6	88.3	4295.7	0.5	39.2	4.72	34.83	14.01	POS.
26	2	180	119.9	1344.6	1.2	68.1	4313.2	0.5	42	4.42	33.09	13.09	POS.
27	2	180	209.9	1572.6	0.9	52	4344.7	0.6	49.1	3.81	29.17	11.19	POS.
28	2	180	299.9	1890.2	0.7	40.6	4371.6	0.7	59.1	3.19	24.9	9.31	POS.
29	2	180	389.9	2259.9	0.6	32.8	4390.1	0.9	70.6	2.68	21.19	7.79	POS.
30	2	180	479.9	2660.1	0.5	27.2	4402.3	1	83.1	2.28	18.21	6.62	POS.
31	2	180	569.9	3078.8	0.4	23.1	4410.3	1.2	96.2	1.98	15.85	5.72	POS.
32	2	180	659.9	3509.5	0.4	20	4415.8	1.4	109.7	1.74	13.98	5.01	POS.
33	2	270	-690.1	3797.5	2.9	167	4425.7	1.5	118.7	1.61	13.04	4.63	POS.
34	2	270	-600.1	3343	2.9	165.3	4423.7	1.3	104.5	1.83	14.78	5.26	POS.
35	2	270	-510.1	2892.1	2.9	163.2	4420.7	1.1	90.4	2.11	17.04	6.09	POS.
36	2	270	-420.1	2447.1	2.8	160.2	4416	1	76.5	2.49	20.05	7.19	POS.
37	2	270	-330.1	2011.5	2.7	155.9	4408.4	0.8	62.9	3.02	24.22	8.75	POS.
38	2	270	-240.1	1593.4	2.6	149.3	4394.7	0.6	49.8	3.8	30.19	11.05	POS.
39	2	270	-150.1	1210.8	2.4	138.3	4369	0.5	37.8	4.98	38.78	14.54	POS.
40	2	270	-60.1	909.8	2.1	118.8	4325.1	0.4	28.4	6.56	49.48	19.35	POS.
41	2	270	29.9	789.9	1.6	88	4295.7	0.3	24.7	7.5	55.38	22.28	POS.
42	2	270	119.9	924.4	1	57.7	4332.2	0.4	28.9	6.46	49.03	19.04	POS.
43	2	270	209.9	1232.8	0.7	38.8	4375.9	0.5	38.5	4.9	38.33	14.28	POS.

44	2	270	299.9	1618.5	0.5	28.2	4400.1	0.6	50.6	3.75	29.87	10.87	POS.
45	2	270	389.9	2038.1	0.4	21.8	4412.7	0.8	63.7	2.99	24	8.64	POS.
46	2	270	479.9	2474.4	0.3	17.6	4419.5	1	77.3	2.46	19.9	7.11	POS.
47	2	270	569.9	2919.9	0.3	14.7	4423.6	1.1	91.2	2.09	16.92	6.03	POS.
48	2	270	659.9	3371	0.2	12.5	4426.2	1.3	105.3	1.81	14.69	5.22	POS.
49	2	360	-690.1	3728.5	3.1	174	4431.7	1.5	116.5	1.64	13.35	4.72	POS.
50	2	360	-600.1	3264.4	3	173.3	4431.3	1.3	102	1.87	15.24	5.39	POS.
51	2	360	-510.1	2801	3	172.4	4430.7	1.1	87.5	2.18	17.76	6.28	POS.
52	2	360	-420.1	2338.6	3	171	4429.7	0.9	73.1	2.61	21.25	7.53	POS.
53	2	360	-330.1	1878.1	3	169.1	4427.9	0.7	58.7	3.25	26.41	9.37	POS.
54	2	360	-240.1	1421.2	2.9	165.8	4424.3	0.6	44.4	4.29	34.79	12.38	POS.
55	2	360	-150.1	973.2	2.8	159.6	4415	0.4	30.4	6.26	50.37	18.08	POS.
56	2	360	-60.1	555.7	2.5	143.4	4381.2	0.2	17.4	10.88	85.47	31.67	POS.
57	2	360	29.9	323.9	1.5	86.5	4296	0.1	10.1	18.29	135.08	54.33	POS.
58	2	360	119.9	579.3	0.6	33	4389.7	0.2	18.1	10.45	82.64	30.38	POS.
59	2	360	209.9	1000.4	0.3	17.9	4419.1	0.4	31.3	6.09	49.19	17.59	POS.
60	2	360	299.9	1449.3	0.2	11.9	4426.9	0.6	45.3	4.21	34.2	12.14	POS.
61	2	360	389.9	1906.5	0.2	8.8	4429.8	0.7	59.6	3.2	26.07	9.23	POS.
62	2	360	479.9	2367.2	0.1	6.9	4431.2	0.9	74	2.58	21.02	7.44	POS.
63	2	360	569.9	2829.6	0.1	5.6	4431.9	1.1	88.4	2.16	17.6	6.22	POS.
64	2	360	659.9	3293.1	0.1	4.6	4432.3	1.3	102.9	1.86	15.13	5.34	POS.
65	2	450	-690.1	3717.2	3.2	181.2	4433.3	1.5	116.2	1.65	13.41	4.73	POS.
66	2	450	-600.1	3251.5	3.2	181.5	4433.2	1.3	101.6	1.88	15.33	5.41	POS.
67	2	450	-510.1	2785.9	3.2	181.9	4433.2	1.1	87.1	2.19	17.89	6.32	POS.
68	2	450	-420.1	2320.5	3.2	182.5	4433	0.9	72.5	2.64	21.48	7.58	POS.
69	2	450	-330.1	1855.5	3.2	183.4	4432.8	0.7	58	3.3	26.86	9.49	POS.
70	2	450	-240.1	1391.2	3.2	184.9	4432.2	0.5	43.5	4.39	35.8	12.65	POS.
71	2	450	-150.1	928.8	3.3	187.8	4430.5	0.4	29	6.58	53.54	18.95	POS.
72	2	450	-60.1	473.6	3.4	196.5	4421.2	0.2	14.8	12.88	104.09	37.16	POS.
73	2	450	29.9	143.2	4.8	274.8	4296.4	0.1	4.5	41.38	305.64	122.89	POS.
74	2	450	119.9	501.2	6	342.5	4419.7	0.2	15.7	12.16	98.23	35.12	POS.
75	2	450	209.9	957.3	6.1	350.4	4429.1	0.4	29.9	6.38	51.88	18.39	POS.
76	2	450	299.9	1419.9	6.2	353.2	4431.2	0.6	44.4	4.3	35.05	12.4	POS.
77	2	450	389.9	1884.2	6.2	354.7	4432	0.7	58.9	3.24	26.43	9.34	POS.
78	2	450	479.9	2349.3	6.2	355.5	4432.4	0.9	73.4	2.6	21.21	7.49	POS.
79	2	450	569.9	2814.7	6.2	356.1	4432.6	1.1	88	2.17	17.7	6.25	POS.
80	2	450	659.9	3280.3	6.2	356.5	4432.8	1.3	102.5	1.86	15.19	5.37	POS.
81	2	540	-690.1	3764	3.3	188.3	4430.2	1.5	117.6	1.62	13.21	4.68	POS.
82	2	540	-600.1	3304.9	3.3	189.6	4429.1	1.3	103.3	1.85	15.03	5.33	POS.
83	2	540	-510.1	2848	3.4	191.3	4427.5	1.1	89	2.14	17.41	6.18	POS.
84	2	540	-420.1	2394.8	3.4	193.7	4424.8	0.9	74.8	2.55	20.66	7.35	POS.
85	2	540	-330.1	1947.6	3.5	197.2	4420.1	0.8	60.9	3.13	25.29	9.04	POS.
86	2	540	-240.1	1511.8	3.6	202.7	4411	0.6	47.2	4.02	32.3	11.64	POS.
87	2	540	-150.1	1101.3	3.7	212.5	4390.6	0.4	34.4	5.5	43.51	15.98	POS.
88	2	540	-60.1	757.9	4.1	232.4	4343.7	0.3	23.7	7.91	60.47	23.22	POS.
89	2	540	29.9	608.8	4.7	270.4	4295.6	0.2	19	9.73	71.84	28.91	POS.
90	2	540	119.9	775.4	5.4	307.3	4343	0.3	24.2	7.73	59.07	22.7	POS.
91	2	540	209.9	1125.4	5.7	326.3	4387.9	0.4	35.2	5.38	42.47	15.64	POS.
92	2	540	299.9	1538.3	5.9	335.7	4408	0.6	48.1	3.95	31.66	11.44	POS.
93	2	540	389.9	1975	6	341.1	4417.5	0.8	61.7	3.09	24.88	8.91	POS.
94	2	540	479.9	2422.6	6	344.5	4422.5	0.9	75.7	2.52	20.38	7.26	POS.
95	2	540	569.9	2876.2	6.1	346.8	4425.4	1.1	89.9	2.12	17.21	6.12	POS.
96	2	540	659.9	3333.2	6.1	348.5	4427.3	1.3	104.2	1.83	14.88	5.28	POS.
97	2	630	-690.1	3866.8	3.4	195.1	4423	1.5	120.8	1.58	12.77	4.55	POS.
98	2	630	-600.1	3421.5	3.5	197.3	4420	1.3	106.9	1.78	14.39	5.14	POS.
99	2	630	-510.1	2982.6	3.5	200.1	4415.6	1.2	93.2	2.04	16.44	5.9	POS.
100	2	630	-420.1	2553.3	3.6	203.9	4408.8	1	79.8	2.38	19.09	6.89	POS.
101	2	630	-330.1	2139.5	3.7	209.2	4398.1	0.8	66.9	2.84	22.55	8.23	POS.
102	2	630	-240.1	1752.2	3.8	216.8	4380.7	0.7	54.8	3.45	27.09	10.04	POS.

103	2	630	-150.1	1413.3	4	228.5	4352.7	0.6	44.2	4.25	32.71	12.45	POS.
104	2	630	-60.1	1165.8	4.3	246.2	4316.2	0.5	36.4	5.11	38.28	15.1	POS.
105	2	630	29.9	1074.8	4.7	269.8	4295.6	0.4	33.6	5.51	40.69	16.38	POS.
106	2	630	119.9	1177.2	5.1	293.1	4315.1	0.5	36.8	5.06	37.87	14.95	POS.
107	2	630	209.9	1432.2	5.4	310.4	4350.1	0.6	44.8	4.19	32.2	12.29	POS.
108	2	630	299.9	1775.1	5.6	321.7	4377.3	0.7	55.5	3.4	26.66	9.92	POS.
109	2	630	389.9	2164.5	5.8	329.2	4394.6	0.8	67.6	2.8	22.22	8.13	POS.
110	2	630	479.9	2579.5	5.9	334.4	4405.4	1	80.6	2.36	18.84	6.82	POS.
111	2	630	569.9	3009.5	5.9	338.1	4412.4	1.2	94	2.02	16.25	5.85	POS.
112	2	630	659.9	3448.9	6	340.8	4417.1	1.3	107.8	1.77	14.24	5.1	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-43**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	4120.5	2.7	154.1	4404.9	1.6	128.8	1.47	11.79	4.27	POS.
2	2	90	-600.1	3699.9	2.7	151	4398.5	1.4	115.6	1.64	13.05	4.76	POS.
3	2	90	-510.1	3292.5	2.6	147.2	4390	1.3	102.9	1.84	14.55	5.35	POS.
4	2	90	-420.1	2903.9	2.5	142.3	4378.6	1.1	90.7	2.08	16.32	6.06	POS.
5	2	90	-330.1	2542.9	2.4	136	4363.4	1	79.5	2.37	18.37	6.92	POS.
6	2	90	-240.1	2222.8	2.2	127.7	4343.9	0.9	69.5	2.7	20.62	7.92	POS.
7	2	90	-150.1	1963.8	2.1	116.9	4321.7	0.8	61.4	3.04	22.85	8.96	POS.
8	2	90	-60.1	1792.6	1.8	103.5	4302.4	0.7	56	3.31	24.56	9.82	POS.
9	2	90	29.9	1735.3	1.6	88.4	4295.7	0.7	54.2	3.41	25.21	10.14	POS.
10	2	90	119.9	1802.8	1.3	73.3	4306	0.7	56.3	3.29	24.51	9.76	POS.
11	2	90	209.9	1982.4	1.1	60.1	4327.4	0.8	61.9	3.01	22.76	8.88	POS.
12	2	90	299.9	2247.4	0.9	49.5	4350.3	0.9	70.2	2.67	20.52	7.83	POS.
13	2	90	389.9	2571.5	0.7	41.4	4369.6	1	80.4	2.34	18.27	6.84	POS.
14	2	90	479.9	2935.3	0.6	35.2	4384.4	1.1	91.7	2.06	16.23	6	POS.
15	2	90	569.9	3325.7	0.5	30.4	4395.3	1.3	103.9	1.82	14.47	5.29	POS.
16	2	90	659.9	3734.3	0.5	26.7	4403.3	1.5	116.7	1.63	12.99	4.71	POS.
17	2	180	-690.1	3945.8	2.8	160.3	4416.2	1.5	123.3	1.54	12.44	4.46	POS.
18	2	180	-600.1	3504.3	2.8	157.8	4412	1.4	109.5	1.74	13.95	5.02	POS.
19	2	180	-510.1	3071	2.7	154.7	4406	1.2	96	1.98	15.83	5.73	POS.
20	2	180	-420.1	2650.2	2.6	150.5	4397.3	1	82.8	2.29	18.19	6.64	POS.
21	2	180	-330.1	2248.8	2.5	144.8	4384.4	0.9	70.3	2.69	21.18	7.83	POS.
22	2	180	-240.1	1879.3	2.4	136.7	4365.1	0.7	58.7	3.2	24.89	9.37	POS.
23	2	180	-150.1	1564.4	2.2	125	4338	0.6	48.9	3.82	29.13	11.25	POS.
24	2	180	-60.1	1343.2	1.9	108.6	4308.4	0.5	42	4.42	32.97	13.1	POS.
25	2	180	29.9	1265.7	1.6	88.1	4295.7	0.5	39.6	4.68	34.56	13.91	POS.
26	2	180	119.9	1356.8	1.2	67.9	4313.5	0.5	42.4	4.39	32.81	12.97	POS.
27	2	180	209.9	1587.7	0.9	51.9	4345	0.6	49.6	3.77	28.9	11.09	POS.
28	2	180	299.9	1908.3	0.7	40.5	4371.8	0.7	59.6	3.16	24.67	9.22	POS.
29	2	180	389.9	2281.1	0.6	32.7	4390.3	0.9	71.3	2.65	21	7.72	POS.
30	2	180	479.9	2684.5	0.5	27.1	4402.4	1	83.9	2.26	18.05	6.56	POS.
31	2	180	569.9	3106.6	0.4	23	4410.4	1.2	97.1	1.96	15.71	5.67	POS.
32	2	180	659.9	3540.6	0.4	19.9	4415.9	1.4	110.6	1.72	13.86	4.97	POS.
33	2	270	-690.1	3821.2	2.9	167	4425.7	1.5	119.4	1.6	12.96	4.61	POS.
34	2	270	-600.1	3363.3	2.9	165.3	4423.6	1.3	105.1	1.81	14.69	5.23	POS.
35	2	270	-510.1	2909.1	2.9	163.1	4420.6	1.1	90.9	2.1	16.94	6.05	POS.
36	2	270	-420.1	2460.8	2.8	160.1	4416	1	76.9	2.48	19.94	7.15	POS.
37	2	270	-330.1	2022.2	2.7	155.8	4408.3	0.8	63.2	3.01	24.09	8.7	POS.
38	2	270	-240.1	1601.2	2.6	149.2	4394.5	0.6	50	3.79	30.04	10.99	POS.
39	2	270	-150.1	1216.3	2.4	138.1	4368.6	0.5	38	4.95	38.59	14.47	POS.
40	2	270	-60.1	914.4	2.1	118.5	4324.6	0.4	28.6	6.52	49.21	19.25	POS.
41	2	270	29.9	796.2	1.5	87.6	4295.8	0.3	24.9	7.44	54.95	22.11	POS.
42	2	270	119.9	934.2	1	57.4	4332.8	0.4	29.2	6.4	48.54	18.84	POS.
43	2	270	209.9	1246	0.7	38.7	4376.2	0.5	38.9	4.84	37.94	14.12	POS.



44	2	270	299.9	1635.1	0.5	28.1	4400.3	0.6	51.1	3.71	29.57	10.76	POS.
45	2	270	389.9	2058	0.4	21.8	4412.7	0.8	64.3	2.96	23.77	8.55	POS.
46	2	270	479.9	2497.7	0.3	17.6	4419.6	1	78.1	2.44	19.71	7.05	POS.
47	2	270	569.9	2946.6	0.3	14.7	4423.6	1.2	92.1	2.07	16.77	5.97	POS.
48	2	270	659.9	3401.2	0.2	12.5	4426.2	1.3	106.3	1.8	14.56	5.17	POS.
49	2	360	-690.1	3751.6	3.1	174	4431.7	1.5	117.2	1.63	13.27	4.69	POS.
50	2	360	-600.1	3284	3	173.3	4431.3	1.3	102.6	1.86	15.15	5.36	POS.
51	2	360	-510.1	2817.1	3	172.3	4430.6	1.1	88	2.17	17.66	6.25	POS.
52	2	360	-420.1	2351.3	3	171	4429.6	0.9	73.5	2.6	21.13	7.49	POS.
53	2	360	-330.1	1887.4	3	169	4427.9	0.7	59	3.24	26.28	9.33	POS.
54	2	360	-240.1	1427.1	2.9	165.8	4424.2	0.6	44.6	4.28	34.64	12.33	POS.
55	2	360	-150.1	975.9	2.8	159.5	4414.9	0.4	30.5	6.24	50.23	18.03	POS.
56	2	360	-60.1	556	2.5	143.1	4380.4	0.2	17.4	10.87	85.36	31.66	POS.
57	2	360	29.9	326.9	1.5	85.6	4296.3	0.1	10.2	18.13	133.88	53.84	POS.
58	2	360	119.9	588	0.6	32.7	4390.2	0.2	18.4	10.3	81.47	29.93	POS.
59	2	360	209.9	1012.7	0.3	17.8	4419.3	0.4	31.6	6.02	48.6	17.38	POS.
60	2	360	299.9	1465.1	0.2	11.9	4426.9	0.6	45.8	4.17	33.83	12.01	POS.
61	2	360	389.9	1925.8	0.2	8.8	4429.8	0.8	60.2	3.17	25.81	9.14	POS.
62	2	360	479.9	2389.9	0.1	6.8	4431.2	0.9	74.7	2.56	20.82	7.36	POS.
63	2	360	569.9	2855.8	0.1	5.6	4431.9	1.1	89.2	2.14	17.44	6.16	POS.
64	2	360	659.9	3322.8	0.1	4.6	4432.3	1.3	103.8	1.84	14.99	5.3	POS.
65	2	450	-690.1	3740.1	3.2	181.2	4433.3	1.5	116.9	1.63	13.33	4.71	POS.
66	2	450	-600.1	3270.9	3.2	181.5	4433.2	1.3	102.2	1.87	15.24	5.38	POS.
67	2	450	-510.1	2801.8	3.2	181.9	4433.2	1.1	87.6	2.18	17.79	6.28	POS.
68	2	450	-420.1	2332.9	3.2	182.5	4433	0.9	72.9	2.62	21.37	7.54	POS.
69	2	450	-330.1	1864.4	3.2	183.4	4432.8	0.7	58.3	3.28	26.73	9.44	POS.
70	2	450	-240.1	1396.7	3.2	184.9	4432.2	0.5	43.6	4.38	35.66	12.6	POS.
71	2	450	-150.1	930.8	3.3	187.9	4430.5	0.4	29.1	6.57	53.43	18.91	POS.
72	2	450	-60.1	472.4	3.4	196.7	4420.9	0.2	14.8	12.91	104.35	37.26	POS.
73	2	450	29.9	144.6	4.8	276.7	4297.3	0.1	4.5	40.99	302.99	121.72	POS.
74	2	450	119.9	509.6	6	342.7	4420	0.2	15.9	11.96	96.63	34.53	POS.
75	2	450	209.9	969.3	6.1	350.5	4429.2	0.4	30.3	6.3	51.24	18.16	POS.
76	2	450	299.9	1435.5	6.2	353.3	4431.2	0.6	44.9	4.26	34.67	12.26	POS.
77	2	450	389.9	1903.3	6.2	354.7	4432	0.7	59.5	3.21	26.16	9.25	POS.
78	2	450	479.9	2371.8	6.2	355.5	4432.4	0.9	74.1	2.58	21	7.42	POS.
79	2	450	569.9	2840.7	6.2	356.1	4432.6	1.1	88.8	2.15	17.54	6.2	POS.
80	2	450	659.9	3309.8	6.2	356.5	4432.8	1.3	103.4	1.85	15.06	5.32	POS.
81	2	540	-690.1	3787.3	3.3	188.3	4430.2	1.5	118.4	1.61	13.13	4.65	POS.
82	2	540	-600.1	3324.7	3.3	189.6	4429.1	1.3	103.9	1.84	14.94	5.29	POS.
83	2	540	-510.1	2864.5	3.4	191.4	4427.5	1.1	89.5	2.13	17.31	6.14	POS.
84	2	540	-420.1	2407.8	3.4	193.7	4424.8	0.9	75.2	2.53	20.54	7.31	POS.
85	2	540	-330.1	1957.4	3.5	197.2	4420.1	0.8	61.2	3.11	25.16	8.99	POS.
86	2	540	-240.1	1518.5	3.6	202.8	4410.8	0.6	47.5	4.01	32.16	11.59	POS.
87	2	540	-150.1	1105.2	3.7	212.7	4390.3	0.4	34.5	5.48	43.34	15.92	POS.
88	2	540	-60.1	760.4	4.1	232.7	4343	0.3	23.8	7.88	60.23	23.15	POS.
89	2	540	29.9	613.2	4.7	270.8	4295.6	0.2	19.2	9.66	71.33	28.7	POS.
90	2	540	119.9	784.1	5.4	307.6	4343.7	0.3	24.5	7.64	58.45	22.45	POS.
91	2	540	209.9	1137.9	5.7	326.4	4388.2	0.4	35.6	5.32	42.02	15.47	POS.
92	2	540	299.9	1554.2	5.9	335.8	4408.2	0.6	48.6	3.91	31.34	11.32	POS.
93	2	540	389.9	1994.4	6	341.1	4417.6	0.8	62.3	3.06	24.64	8.82	POS.
94	2	540	479.9	2445.6	6	344.5	4422.5	1	76.4	2.49	20.19	7.2	POS.
95	2	540	569.9	2902.6	6.1	346.8	4425.5	1.1	90.7	2.1	17.05	6.06	POS.
96	2	540	659.9	3363	6.1	348.5	4427.3	1.3	105.1	1.82	14.74	5.23	POS.
97	2	630	-690.1	3891	3.4	195.2	4423	1.5	121.6	1.57	12.69	4.52	POS.
98	2	630	-600.1	3442.4	3.5	197.3	4420	1.3	107.6	1.77	14.31	5.11	POS.
99	2	630	-510.1	3000.2	3.5	200.1	4415.5	1.2	93.8	2.03	16.35	5.87	POS.
100	2	630	-420.1	2567.9	3.6	203.9	4408.7	1	80.2	2.37	18.98	6.85	POS.
101	2	630	-330.1	2151.1	3.7	209.2	4398	0.8	67.2	2.82	22.43	8.18	POS.
102	2	630	-240.1	1761.3	3.8	216.9	4380.4	0.7	55	3.43	26.95	9.99	POS.

103	2	630	-150.1	1420.4	4	228.6	4352.4	0.6	44.4	4.23	32.53	12.39	POS.
104	2	630	-60.1	1172.3	4.3	246.4	4315.9	0.5	36.6	5.08	38.05	15.01	POS.
105	2	630	29.9	1082.7	4.7	270	4295.6	0.4	33.8	5.47	40.4	16.26	POS.
106	2	630	119.9	1187.8	5.1	293.3	4315.4	0.5	37.1	5.01	37.54	14.82	POS.
107	2	630	209.9	1446	5.4	310.5	4350.5	0.6	45.2	4.15	31.9	12.17	POS.
108	2	630	299.9	1792.2	5.6	321.8	4377.5	0.7	56	3.37	26.41	9.82	POS.
109	2	630	389.9	2184.9	5.8	329.3	4394.7	0.9	68.3	2.77	22.02	8.06	POS.
110	2	630	479.9	2603.2	5.9	334.4	4405.5	1	81.4	2.33	18.67	6.76	POS.
111	2	630	569.9	3036.6	5.9	338.1	4412.5	1.2	94.9	2	16.11	5.8	POS.
112	2	630	659.9	3479.4	6	340.9	4417.2	1.4	108.7	1.75	14.12	5.06	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-44**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	4691.6	2.7	154.1	4404.9	1.8	146.6	1.3	10.35	3.75	POS.
2	2	90	-600.1	4204.7	2.7	151	4398.5	1.6	131.4	1.44	11.48	4.19	POS.
3	2	90	-510.1	3733.4	2.6	147.1	4389.8	1.5	116.7	1.62	12.82	4.71	POS.
4	2	90	-420.1	3284.6	2.5	142.1	4378.1	1.3	102.6	1.84	14.42	5.36	POS.
5	2	90	-330.1	2868.7	2.4	135.5	4362.4	1.1	89.6	2.1	16.26	6.14	POS.
6	2	90	-240.1	2502.2	2.2	126.9	4342.3	1	78.2	2.39	18.29	7.03	POS.
7	2	90	-150.1	2209.9	2	115.8	4319.6	0.9	69.1	2.7	20.26	7.96	POS.
8	2	90	-60.1	2024.2	1.8	101.9	4300.9	0.8	63.3	2.93	21.72	8.69	POS.
9	2	90	29.9	1975.3	1.5	86.3	4296.1	0.8	61.7	3	22.15	8.91	POS.
10	2	90	119.9	2073	1.3	71.1	4308.7	0.8	64.8	2.87	21.37	8.49	POS.
11	2	90	209.9	2298.6	1	58.1	4331.3	0.9	71.8	2.6	19.7	7.66	POS.
12	2	90	299.9	2619.4	0.9	47.9	4354.2	1	81.9	2.29	17.67	6.72	POS.
13	2	90	389.9	3004.9	0.7	40	4373	1.2	93.9	2.01	15.68	5.86	POS.
14	2	90	479.9	3433.4	0.6	34.1	4387.1	1.3	107.3	1.76	13.91	5.13	POS.
15	2	90	569.9	3890.8	0.5	29.5	4397.4	1.5	121.6	1.56	12.39	4.52	POS.
16	2	90	659.9	4368	0.5	25.9	4405	1.7	136.5	1.39	11.12	4.03	POS.
17	2	180	-690.1	4490.2	2.8	160.4	4416.5	1.8	140.3	1.36	10.93	3.92	POS.
18	2	180	-600.1	3978.7	2.8	157.9	4412.2	1.6	124.3	1.53	12.29	4.42	POS.
19	2	180	-510.1	3476.9	2.7	154.7	4406.1	1.4	108.7	1.75	13.98	5.06	POS.
20	2	180	-420.1	2989.8	2.6	150.4	4397.2	1.2	93.4	2.03	16.13	5.89	POS.
21	2	180	-330.1	2525.8	2.5	144.5	4383.9	1	78.9	2.39	18.85	6.97	POS.
22	2	180	-240.1	2100.4	2.4	136.1	4363.7	0.8	65.6	2.87	22.24	8.38	POS.
23	2	180	-150.1	1741.9	2.2	123.8	4335.5	0.7	54.4	3.43	26.1	10.1	POS.
24	2	180	-60.1	1499.3	1.9	106.5	4305.8	0.6	46.9	3.96	29.46	11.74	POS.
25	2	180	29.9	1432.6	1.5	85.3	4296.4	0.6	44.8	4.14	30.55	12.29	POS.
26	2	180	119.9	1564.5	1.2	65	4318.2	0.6	48.9	3.81	28.58	11.25	POS.
27	2	180	209.9	1853.1	0.9	49.5	4350.4	0.7	57.9	3.24	24.89	9.5	POS.
28	2	180	299.9	2238.6	0.7	38.7	4376.2	0.9	70	2.7	21.12	7.86	POS.
29	2	180	389.9	2679.5	0.6	31.2	4393.5	1	83.7	2.26	17.93	6.57	POS.
30	2	180	479.9	3152.6	0.5	26	4404.8	1.2	98.5	1.93	15.4	5.58	POS.
31	2	180	569.9	3645.4	0.4	22.1	4412.1	1.4	113.9	1.67	13.41	4.83	POS.
32	2	180	659.9	4150.9	0.4	19.1	4417.2	1.6	129.7	1.47	11.83	4.24	POS.
33	2	270	-690.1	4347.8	2.9	167.2	4426	1.7	135.9	1.4	11.39	4.05	POS.
34	2	270	-600.1	3817.2	2.9	165.6	4424	1.5	119.3	1.6	12.95	4.61	POS.
35	2	270	-510.1	3290.9	2.9	163.4	4421	1.3	102.8	1.85	14.98	5.35	POS.
36	2	270	-420.1	2771.3	2.8	160.4	4416.3	1.1	86.6	2.2	17.71	6.35	POS.
37	2	270	-330.1	2263	2.7	155.9	4408.5	0.9	70.7	2.69	21.53	7.78	POS.
38	2	270	-240.1	1775.6	2.6	149.1	4394.2	0.7	55.5	3.41	27.08	9.91	POS.
39	2	270	-150.1	1332.5	2.4	137.3	4366.6	0.5	41.6	4.52	35.16	13.21	POS.
40	2	270	-60.1	994.5	2	116	4320	0.4	31.1	5.99	45.04	17.7	POS.
41	2	270	29.9	890.8	1.5	83.1	4297.4	0.3	27.8	6.65	49.18	19.76	POS.
42	2	270	119.9	1090.4	0.9	53.4	4341.6	0.4	34.1	5.49	41.95	16.14	POS.
43	2	270	209.9	1474.9	0.6	35.9	4382.8	0.6	46.1	4.1	32.25	11.93	POS.

44	2	270	299.9	1937.2	0.5	26.2	4404.2	0.8	60.5	3.14	25.05	9.09	POS.
45	2	270	389.9	2433.3	0.4	20.4	4415.2	1	76	2.5	20.15	7.23	POS.
46	2	270	479.9	2946.2	0.3	16.5	4421.2	1.2	92.1	2.07	16.73	5.97	POS.
47	2	270	569.9	3468.4	0.3	13.8	4424.7	1.4	108.4	1.76	14.26	5.07	POS.
48	2	270	659.9	3996.4	0.2	11.8	4427	1.6	124.9	1.53	12.4	4.4	POS.
49	2	360	-690.1	4270.3	3.1	174.4	4431.9	1.7	133.4	1.43	11.66	4.12	POS.
50	2	360	-600.1	3728.7	3	173.7	4431.5	1.5	116.5	1.64	13.35	4.72	POS.
51	2	360	-510.1	3187.9	3	172.8	4431	1.2	99.6	1.92	15.61	5.52	POS.
52	2	360	-420.1	2648.1	3	171.6	4430.1	1	82.8	2.31	18.77	6.65	POS.
53	2	360	-330.1	2110.3	3	169.7	4428.4	0.8	65.9	2.89	23.52	8.34	POS.
54	2	360	-240.1	1576.4	2.9	166.5	4425	0.6	49.3	3.87	31.39	11.16	POS.
55	2	360	-150.1	1052.5	2.8	160	4415.8	0.4	32.9	5.79	46.61	16.72	POS.
56	2	360	-60.1	566.8	2.5	141.8	4377.5	0.2	17.7	10.65	83.5	31.05	POS.
57	2	360	29.9	354.6	1.3	74	4305.2	0.1	11.1	16.74	124.49	49.63	POS.
58	2	360	119.9	721.9	0.5	27.3	4402	0.3	22.6	8.41	67.08	24.38	POS.
59	2	360	209.9	1227.8	0.3	15.2	4423	0.5	38.4	4.97	40.22	14.33	POS.
60	2	360	299.9	1756.4	0.2	10.2	4428.5	0.7	54.9	3.48	28.26	10.02	POS.
61	2	360	389.9	2291.9	0.2	7.6	4430.7	0.9	71.6	2.67	21.7	7.68	POS.
62	2	360	479.9	2830.6	0.1	6	4431.7	1.1	88.5	2.16	17.59	6.22	POS.
63	2	360	569.9	3370.8	0.1	4.8	4432.3	1.3	105.3	1.81	14.78	5.22	POS.
64	2	360	659.9	3911.9	0.1	4	4432.6	1.5	122.2	1.56	12.74	4.5	POS.
65	2	450	-690.1	4261.3	3.2	181.7	4433.2	1.7	133.2	1.43	11.7	4.13	POS.
66	2	450	-600.1	3718.4	3.2	182.1	4433.1	1.5	116.2	1.64	13.41	4.73	POS.
67	2	450	-510.1	3175.8	3.2	182.6	4433	1.2	99.2	1.93	15.7	5.54	POS.
68	2	450	-420.1	2633.5	3.2	183.4	4432.8	1	82.3	2.32	18.92	6.68	POS.
69	2	450	-330.1	2092	3.2	184.5	4432.4	0.8	65.4	2.92	23.81	8.41	POS.
70	2	450	-240.1	1551.8	3.3	186.4	4431.4	0.6	48.5	3.94	32.07	11.34	POS.
71	2	450	-150.1	1015.3	3.3	190.4	4428.4	0.4	31.7	6.02	48.89	17.34	POS.
72	2	450	-60.1	494.3	3.6	203	4410.5	0.2	15.4	12.31	98.75	35.6	POS.
73	2	450	29.9	221.1	5.1	293.6	4315.9	0.1	6.9	26.93	201.79	79.61	POS.
74	2	450	119.9	666.6	6	341.4	4418.1	0.3	20.8	9.14	73.75	26.4	POS.
75	2	450	209.9	1196.1	6.1	349.3	4428.1	0.5	37.4	5.11	41.49	14.71	POS.
76	2	450	299.9	1734.3	6.2	352.3	4430.6	0.7	54.2	3.52	28.68	10.15	POS.
77	2	450	389.9	2275.1	6.2	353.9	4431.6	0.9	71.1	2.69	21.88	7.74	POS.
78	2	450	479.9	2817	6.2	354.9	4432.1	1.1	88	2.17	17.68	6.25	POS.
79	2	450	569.9	3359.4	6.2	355.6	4432.4	1.3	105	1.82	14.83	5.24	POS.
80	2	450	659.9	3902.1	6.2	356	4432.6	1.5	121.9	1.57	12.77	4.51	POS.
81	2	540	-690.1	4321.2	3.3	188.9	4429.7	1.7	135	1.41	11.5	4.07	POS.
82	2	540	-600.1	3786.9	3.3	190.3	4428.4	1.5	118.3	1.61	13.11	4.65	POS.
83	2	540	-510.1	3255.7	3.4	192.2	4426.5	1.3	101.7	1.88	15.22	5.41	POS.
84	2	540	-420.1	2729.4	3.4	194.8	4423.4	1.1	85.3	2.24	18.1	6.45	POS.
85	2	540	-330.1	2211.4	3.5	198.7	4417.9	0.9	69.1	2.76	22.23	7.96	POS.
86	2	540	-240.1	1709.4	3.6	204.8	4407	0.7	53.4	3.56	28.47	10.3	POS.
87	2	540	-150.1	1242.9	3.8	215.8	4383.1	0.5	38.8	4.86	38.28	14.16	POS.
88	2	540	-60.1	870.9	4.2	237.8	4332.1	0.3	27.2	6.86	52.04	20.21	POS.
89	2	540	29.9	750.3	4.8	276	4296.9	0.3	23.4	7.9	58.37	23.46	POS.
90	2	540	119.9	978.9	5.4	309.5	4348	0.4	30.6	6.13	47.01	17.98	POS.
91	2	540	209.9	1394.5	5.7	326.7	4389	0.5	43.6	4.34	34.31	12.62	POS.
92	2	540	299.9	1876.7	5.9	335.6	4407.9	0.7	58.6	3.24	25.95	9.38	POS.
93	2	540	389.9	2385.4	6	340.8	4417.1	0.9	74.5	2.55	20.59	7.38	POS.
94	2	540	479.9	2906.8	6	344.2	4422.1	1.1	90.8	2.1	16.98	6.05	POS.
95	2	540	569.9	3435	6.1	346.5	4425.1	1.3	107.3	1.78	14.4	5.12	POS.
96	2	540	659.9	3967.4	6.1	348.2	4427	1.5	124	1.54	12.49	4.44	POS.
97	2	630	-690.1	4447.2	3.4	195.8	4422.1	1.7	139	1.37	11.1	3.96	POS.
98	2	630	-600.1	3930.1	3.5	198.1	4418.7	1.5	122.8	1.55	12.52	4.48	POS.
99	2	630	-510.1	3421.2	3.5	201.1	4413.9	1.3	106.9	1.78	14.31	5.14	POS.
100	2	630	-420.1	2924.8	3.6	205.1	4406.4	1.1	91.4	2.08	16.63	6.02	POS.
101	2	630	-330.1	2448.5	3.7	210.7	4394.7	1	76.5	2.48	19.64	7.19	POS.
102	2	630	-240.1	2006.8	3.8	218.9	4375.7	0.8	62.7	3.01	23.54	8.77	POS.

103	2	630	-150.1	1627.8	4.1	231.3	4346.2	0.6	50.9	3.68	28.22	10.81	POS.
104	2	630	-60.1	1365	4.4	249.7	4310.8	0.5	42.7	4.36	32.52	12.89	POS.
105	2	630	29.9	1291.5	4.8	273.1	4295.9	0.5	40.4	4.59	33.88	13.63	POS.
106	2	630	119.9	1436.4	5.2	295.3	4318.7	0.6	44.9	4.15	31.14	12.25	POS.
107	2	630	209.9	1746.3	5.5	311.5	4352.7	0.7	54.6	3.44	26.47	10.08	POS.
108	2	630	299.9	2151	5.6	322.2	4378.4	0.8	67.2	2.81	22.02	8.18	POS.
109	2	630	389.9	2606.7	5.8	329.4	4394.9	1	81.5	2.33	18.46	6.75	POS.
110	2	630	479.9	3091	5.9	334.4	4405.4	1.2	96.6	1.97	15.72	5.69	POS.
111	2	630	569.9	3592.2	5.9	338	4412.3	1.4	112.3	1.69	13.61	4.9	POS.
112	2	630	659.9	4104.3	6	340.7	4416.9	1.6	128.3	1.48	11.97	4.29	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-45**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	2	90	-690.1	4718	2.7	154.1	4404.9	1.8	147.4	1.29	10.29	3.73	POS.
2	2	90	-600.1	4228.1	2.7	151	4398.4	1.7	132.1	1.43	11.42	4.16	POS.
3	2	90	-510.1	3753.9	2.6	147.1	4389.7	1.5	117.3	1.61	12.75	4.69	POS.
4	2	90	-420.1	3302.5	2.5	142	4377.9	1.3	103.2	1.83	14.34	5.33	POS.
5	2	90	-330.1	2884.3	2.4	135.5	4362.2	1.1	90.1	2.09	16.17	6.1	POS.
6	2	90	-240.1	2516	2.2	126.9	4342.1	1	78.6	2.38	18.19	7	POS.
7	2	90	-150.1	2222.6	2	115.7	4319.4	0.9	69.5	2.68	20.14	7.92	POS.
8	2	90	-60.1	2036.7	1.8	101.8	4300.8	0.8	63.6	2.91	21.58	8.64	POS.
9	2	90	29.9	1988.8	1.5	86.2	4296.1	0.8	62.1	2.98	22	8.85	POS.
10	2	90	119.9	2088.2	1.3	71	4308.9	0.8	65.3	2.85	21.22	8.43	POS.
11	2	90	209.9	2316.2	1	58.1	4331.5	0.9	72.4	2.58	19.56	7.6	POS.
12	2	90	299.9	2639.5	0.9	47.8	4354.4	1	82.5	2.28	17.54	6.67	POS.
13	2	90	389.9	3027.9	0.7	40	4373.1	1.2	94.6	1.99	15.57	5.81	POS.
14	2	90	479.9	3459.5	0.6	34	4387.2	1.4	108.1	1.75	13.81	5.09	POS.
15	2	90	569.9	3920	0.5	29.4	4397.5	1.5	122.5	1.55	12.3	4.49	POS.
16	2	90	659.9	4400.3	0.5	25.8	4405	1.7	137.5	1.38	11.04	4	POS.
17	2	180	-690.1	4515	2.8	160.4	4416.4	1.8	141.1	1.35	10.87	3.9	POS.
18	2	180	-600.1	4000.3	2.8	157.9	4412.1	1.6	125	1.52	12.22	4.4	POS.
19	2	180	-510.1	3495.4	2.7	154.7	4406	1.4	109.2	1.74	13.91	5.04	POS.
20	2	180	-420.1	3005.3	2.6	150.4	4397.1	1.2	93.9	2.02	16.04	5.86	POS.
21	2	180	-330.1	2538.7	2.5	144.5	4383.7	1	79.3	2.38	18.75	6.93	POS.
22	2	180	-240.1	2110.9	2.4	136	4363.5	0.8	66	2.85	22.13	8.34	POS.
23	2	180	-150.1	1751	2.2	123.7	4335.2	0.7	54.7	3.42	25.96	10.05	POS.
24	2	180	-60.1	1508.1	1.9	106.4	4305.6	0.6	47.1	3.94	29.29	11.67	POS.
25	2	180	29.9	1442.6	1.5	85.1	4296.5	0.6	45.1	4.11	30.34	12.2	POS.
26	2	180	119.9	1576.9	1.2	64.9	4318.4	0.6	49.3	3.78	28.36	11.16	POS.
27	2	180	209.9	1868.3	0.9	49.4	4350.7	0.7	58.4	3.21	24.69	9.42	POS.
28	2	180	299.9	2256.8	0.7	38.6	4376.4	0.9	70.5	2.67	20.95	7.8	POS.
29	2	180	389.9	2700.8	0.6	31.2	4393.6	1.1	84.4	2.24	17.79	6.52	POS.
30	2	180	479.9	3177.1	0.5	25.9	4404.8	1.2	99.3	1.91	15.28	5.54	POS.
31	2	180	569.9	3673.1	0.4	22.1	4412.2	1.4	114.8	1.66	13.31	4.79	POS.
32	2	180	659.9	4182	0.4	19.1	4417.2	1.6	130.7	1.46	11.75	4.21	POS.
33	2	270	-690.1	4371.5	2.9	167.2	4425.9	1.7	136.6	1.4	11.33	4.03	POS.
34	2	270	-600.1	3837.5	2.9	165.6	4423.9	1.5	119.9	1.59	12.88	4.59	POS.
35	2	270	-510.1	3307.9	2.9	163.4	4421	1.3	103.4	1.84	14.9	5.32	POS.
36	2	270	-420.1	2785.1	2.8	160.3	4416.3	1.1	87	2.19	17.62	6.32	POS.
37	2	270	-330.1	2273.6	2.7	155.9	4408.4	0.9	71.1	2.67	21.43	7.74	POS.
38	2	270	-240.1	1783.4	2.6	149	4394	0.7	55.7	3.4	26.96	9.87	POS.
39	2	270	-150.1	1338	2.4	137.2	4366.3	0.5	41.8	4.5	35	13.15	POS.
40	2	270	-60.1	999.3	2	115.8	4319.6	0.4	31.2	5.96	44.8	17.61	POS.
41	2	270	29.9	897.5	1.5	82.8	4297.5	0.4	28	6.6	48.82	19.61	POS.
42	2	270	119.9	1100.5	0.9	53.2	4342	0.4	34.4	5.44	41.58	15.99	POS.
43	2	270	209.9	1488.3	0.6	35.8	4383	0.6	46.5	4.06	31.97	11.83	POS.

44	2	270	299.9	1953.9	0.5	26.2	4404.3	0.8	61.1	3.11	24.84	9.01	POS.
45	2	270	389.9	2453.3	0.4	20.3	4415.2	1	76.7	2.48	19.99	7.17	POS.
46	2	270	479.9	2969.6	0.3	16.5	4421.2	1.2	92.8	2.05	16.6	5.93	POS.
47	2	270	569.9	3495.2	0.3	13.8	4424.7	1.4	109.2	1.75	14.15	5.04	POS.
48	2	270	659.9	4026.6	0.2	11.8	4427	1.6	125.8	1.52	12.31	4.37	POS.
49	2	360	-690.1	4293.3	3.1	174.4	4431.9	1.7	134.2	1.42	11.6	4.1	POS.
50	2	360	-600.1	3748.3	3	173.7	4431.5	1.5	117.1	1.63	13.28	4.7	POS.
51	2	360	-510.1	3204	3	172.8	4431	1.3	100.1	1.91	15.53	5.49	POS.
52	2	360	-420.1	2660.7	3	171.5	4430.1	1	83.1	2.3	18.68	6.61	POS.
53	2	360	-330.1	2119.5	3	169.6	4428.4	0.8	66.2	2.88	23.42	8.3	POS.
54	2	360	-240.1	1582.3	2.9	166.4	4425	0.6	49.4	3.86	31.27	11.12	POS.
55	2	360	-150.1	1055.2	2.8	159.9	4415.6	0.4	33	5.77	46.48	16.68	POS.
56	2	360	-60.1	567.2	2.5	141.5	4376.7	0.2	17.7	10.64	83.38	31.03	POS.
57	2	360	29.9	358.6	1.3	73.3	4306	0.1	11.2	16.56	123.21	49.08	POS.
58	2	360	119.9	730.8	0.5	27.2	4402.3	0.3	22.8	8.31	66.29	24.08	POS.
59	2	360	209.9	1240.2	0.3	15.2	4423	0.5	38.8	4.92	39.82	14.19	POS.
60	2	360	299.9	1772.2	0.2	10.2	4428.5	0.7	55.4	3.45	28.01	9.93	POS.
61	2	360	389.9	2311.2	0.1	7.6	4430.7	0.9	72.2	2.64	21.52	7.62	POS.
62	2	360	479.9	2853.3	0.1	5.9	4431.7	1.1	89.2	2.14	17.45	6.17	POS.
63	2	360	569.9	3397	0.1	4.8	4432.3	1.3	106.2	1.8	14.66	5.18	POS.
64	2	360	659.9	3941.6	0.1	4	4432.6	1.5	123.2	1.55	12.64	4.47	POS.
65	2	450	-690.1	4284.2	3.2	181.7	4433.2	1.7	133.9	1.43	11.64	4.11	POS.
66	2	450	-600.1	3737.8	3.2	182.1	4433.1	1.5	116.8	1.64	13.34	4.71	POS.
67	2	450	-510.1	3191.7	3.2	182.6	4433	1.2	99.7	1.92	15.62	5.51	POS.
68	2	450	-420.1	2646	3.2	183.4	4432.8	1	82.7	2.31	18.83	6.65	POS.
69	2	450	-330.1	2100.9	3.2	184.5	4432.4	0.8	65.7	2.91	23.71	8.38	POS.
70	2	450	-240.1	1557.3	3.3	186.4	4431.4	0.6	48.7	3.93	31.96	11.3	POS.
71	2	450	-150.1	1017.3	3.3	190.4	4428.4	0.4	31.8	6	48.79	17.3	POS.
72	2	450	-60.1	493.2	3.6	203.2	4410.2	0.2	15.4	12.33	98.95	35.68	POS.
73	2	450	29.9	223.9	5.2	294.7	4317.7	0.1	7	26.59	199.57	78.59	POS.
74	2	450	119.9	675	6	341.6	4418.3	0.3	21.1	9.03	72.85	26.07	POS.
75	2	450	209.9	1208.1	6.1	349.4	4428.2	0.5	37.8	5.06	41.07	14.57	POS.
76	2	450	299.9	1749.9	6.2	352.4	4430.7	0.7	54.7	3.49	28.42	10.06	POS.
77	2	450	389.9	2294.2	6.2	354	4431.6	0.9	71.7	2.66	21.7	7.67	POS.
78	2	450	479.9	2839.5	6.2	354.9	4432.1	1.1	88.7	2.15	17.54	6.2	POS.
79	2	450	569.9	3385.4	6.2	355.6	4432.4	1.3	105.8	1.81	14.72	5.2	POS.
80	2	450	659.9	3931.6	6.2	356.1	4432.6	1.5	122.9	1.56	12.67	4.48	POS.
81	2	540	-690.1	4344.5	3.3	188.9	4429.7	1.7	135.8	1.41	11.44	4.05	POS.
82	2	540	-600.1	3806.8	3.3	190.3	4428.4	1.5	119	1.6	13.04	4.62	POS.
83	2	540	-510.1	3272.2	3.4	192.2	4426.5	1.3	102.3	1.87	15.14	5.38	POS.
84	2	540	-420.1	2742.5	3.4	194.8	4423.4	1.1	85.7	2.22	18.01	6.42	POS.
85	2	540	-330.1	2221.2	3.5	198.7	4417.9	0.9	69.4	2.74	22.13	7.92	POS.
86	2	540	-240.1	1716.2	3.6	204.9	4406.9	0.7	53.6	3.54	28.35	10.26	POS.
87	2	540	-150.1	1247	3.8	215.9	4382.8	0.5	39	4.85	38.15	14.11	POS.
88	2	540	-60.1	873.7	4.2	238	4331.6	0.3	27.3	6.84	51.85	20.14	POS.
89	2	540	29.9	755.2	4.8	276.4	4297.1	0.3	23.6	7.85	58.01	23.31	POS.
90	2	540	119.9	987.8	5.4	309.7	4348.5	0.4	30.9	6.07	46.61	17.82	POS.
91	2	540	209.9	1407	5.7	326.8	4389.2	0.5	44	4.3	34.01	12.51	POS.
92	2	540	299.9	1892.7	5.9	335.7	4408	0.7	59.1	3.21	25.73	9.3	POS.
93	2	540	389.9	2404.9	6	340.9	4417.2	0.9	75.2	2.53	20.43	7.32	POS.
94	2	540	479.9	2929.7	6	344.2	4422.1	1.1	91.6	2.08	16.84	6.01	POS.
95	2	540	569.9	3461.4	6.1	346.5	4425.1	1.4	108.2	1.76	14.3	5.08	POS.
96	2	540	659.9	3997.2	6.1	348.2	4427	1.6	124.9	1.53	12.4	4.4	POS.
97	2	630	-690.1	4471.4	3.4	195.8	4422.1	1.7	139.7	1.36	11.04	3.94	POS.
98	2	630	-600.1	3951	3.5	198.1	4418.7	1.5	123.5	1.54	12.45	4.45	POS.
99	2	630	-510.1	3438.9	3.5	201.1	4413.8	1.3	107.5	1.77	14.24	5.12	POS.
100	2	630	-420.1	2939.4	3.6	205.2	4406.4	1.1	91.9	2.07	16.54	5.99	POS.
101	2	630	-330.1	2460.2	3.7	210.8	4394.6	1	76.9	2.46	19.55	7.15	POS.
102	2	630	-240.1	2015.9	3.8	219	4375.5	0.8	63	2.99	23.43	8.73	POS.

103	2	630	-150.1	1635.1	4.1	231.4	4346	0.6	51.1	3.67	28.09	10.76	POS.
104	2	630	-60.1	1371.9	4.4	249.9	4310.6	0.5	42.9	4.33	32.35	12.83	POS.
105	2	630	29.9	1299.6	4.8	273.3	4296	0.5	40.6	4.56	33.67	13.54	POS.
106	2	630	119.9	1447.2	5.2	295.4	4319	0.6	45.2	4.12	30.92	12.16	POS.
107	2	630	209.9	1760.2	5.5	311.6	4352.9	0.7	55	3.41	26.27	10	POS.
108	2	630	299.9	2168.2	5.6	322.3	4378.6	0.8	67.8	2.79	21.85	8.12	POS.
109	2	630	389.9	2627.2	5.8	329.4	4395.1	1	82.1	2.31	18.32	6.7	POS.
110	2	630	479.9	3114.7	5.9	334.4	4405.5	1.2	97.3	1.95	15.6	5.65	POS.
111	2	630	569.9	3619.4	5.9	338	4412.3	1.4	113.1	1.68	13.51	4.86	POS.
112	2	630	659.9	4134.8	6	340.7	4417	1.6	129.2	1.47	11.88	4.26	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-46**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	1752.5	2.7	153.3	4403.4	0.7	54.8	3.47	27.67	10.04	POS.
2	2	90	-600.1	1573.9	2.6	150.2	4396.7	0.6	49.2	3.85	30.62	11.18	POS.
3	2	90	-510.1	1401.3	2.6	146.2	4387.8	0.5	43.8	4.32	34.11	12.56	POS.
4	2	90	-420.1	1237.2	2.5	141.2	4375.9	0.5	38.7	4.88	38.2	14.23	POS.
5	2	90	-330.1	1085.6	2.4	134.7	4360.3	0.4	33.9	5.54	42.89	16.21	POS.
6	2	90	-240.1	952.3	2.2	126.2	4340.6	0.4	29.8	6.29	47.98	18.48	POS.
7	2	90	-150.1	846.2	2	115.3	4318.8	0.3	26.4	7.04	52.87	20.8	POS.
8	2	90	-60.1	778.4	1.8	101.9	4300.9	0.3	24.3	7.62	56.49	22.61	POS.
9	2	90	29.9	759.2	1.5	87	4295.9	0.3	23.7	7.81	57.63	23.18	POS.
10	2	90	119.9	792.1	1.3	72.3	4307.2	0.3	24.8	7.5	55.85	22.22	POS.
11	2	90	209.9	871.3	1.1	59.5	4328.4	0.3	27.2	6.85	51.83	20.2	POS.
12	2	90	299.9	985.7	0.9	49.3	4350.8	0.4	30.8	6.09	46.81	17.85	POS.
13	2	90	389.9	1124.6	0.7	41.4	4369.7	0.4	35.1	5.36	41.77	15.65	POS.
14	2	90	479.9	1280.1	0.6	35.3	4384.2	0.5	40	4.72	37.21	13.75	POS.
15	2	90	569.9	1446.7	0.6	30.6	4394.9	0.6	45.2	4.19	33.26	12.17	POS.
16	2	90	659.9	1621.1	0.5	26.9	4402.8	0.6	50.7	3.75	29.9	10.86	POS.
17	2	180	-690.1	1675.4	2.8	159.6	4415	0.7	52.4	3.63	29.26	10.51	POS.
18	2	180	-600.1	1487.5	2.8	157	4410.4	0.6	46.5	4.09	32.82	11.83	POS.
19	2	180	-510.1	1303.5	2.7	153.7	4404	0.5	40.7	4.66	37.22	13.5	POS.
20	2	180	-420.1	1125.3	2.6	149.3	4394.7	0.4	35.2	5.39	42.75	15.64	POS.
21	2	180	-330.1	956.1	2.5	143.3	4381	0.4	29.9	6.32	49.67	18.41	POS.
22	2	180	-240.1	801.6	2.4	134.9	4360.8	0.3	25	7.5	58.12	21.96	POS.
23	2	180	-150.1	672.1	2.2	122.9	4333.5	0.3	21	8.89	67.52	26.19	POS.
24	2	180	-60.1	584.4	1.9	106.3	4305.5	0.2	18.3	10.16	75.58	30.12	POS.
25	2	180	29.9	558.5	1.5	86.2	4296.1	0.2	17.5	10.61	78.35	31.51	POS.
26	2	180	119.9	602.5	1.2	66.8	4315.2	0.2	18.8	9.88	74	29.21	POS.
27	2	180	209.9	703.4	0.9	51.5	4345.8	0.3	22	8.52	65.29	25.02	POS.
28	2	180	299.9	841	0.7	40.6	4371.8	0.3	26.3	7.17	55.97	20.93	POS.
29	2	180	389.9	1000.2	0.6	32.9	4389.8	0.4	31.3	6.05	47.87	17.6	POS.
30	2	180	479.9	1172.2	0.5	27.4	4401.8	0.5	36.6	5.18	41.31	15.01	POS.
31	2	180	569.9	1352.2	0.4	23.4	4409.8	0.5	42.3	4.5	36.08	13.02	POS.
32	2	180	659.9	1537.4	0.4	20.3	4415.3	0.6	48	3.96	31.89	11.45	POS.
33	2	270	-690.1	1619.6	2.9	166.3	4424.8	0.6	50.6	3.77	30.54	10.87	POS.
34	2	270	-600.1	1424.4	2.9	164.5	4422.5	0.6	44.5	4.28	34.66	12.36	POS.
35	2	270	-510.1	1231	2.8	162.1	4419.2	0.5	38.5	4.95	39.98	14.3	POS.
36	2	270	-420.1	1040.5	2.8	158.9	4413.9	0.4	32.5	5.85	47.07	16.92	POS.
37	2	270	-330.1	854.6	2.7	154.3	4405.3	0.3	26.7	7.11	56.85	20.59	POS.
38	2	270	-240.1	677.4	2.6	147.2	4390	0.3	21.2	8.94	70.7	25.98	POS.
39	2	270	-150.1	517.6	2.4	135.4	4362	0.2	16.2	11.62	90.1	34	POS.
40	2	270	-60.1	397.2	2	115	4318.2	0.2	12.4	15	112.59	44.31	POS.
41	2	270	29.9	358	1.5	84.7	4296.6	0.1	11.2	16.55	122.29	49.16	POS.
42	2	270	119.9	423.4	1	56.5	4334.8	0.2	13.2	14.12	107.31	41.56	POS.
43	2	270	209.9	557.7	0.7	38.8	4376	0.2	17.4	10.82	84.74	31.56	POS.

44	2	270	299.9	723.6	0.5	28.6	4399.4	0.3	22.6	8.39	66.77	24.32	POS.
45	2	270	389.9	903.7	0.4	22.3	4411.8	0.4	28.2	6.73	54.09	19.48	POS.
46	2	270	479.9	1091.1	0.3	18.1	4418.8	0.4	34.1	5.59	45.09	16.13	POS.
47	2	270	569.9	1282.5	0.3	15.2	4423	0.5	40.1	4.76	38.51	13.72	POS.
48	2	270	659.9	1476.5	0.2	13	4425.7	0.6	46.1	4.13	33.53	11.92	POS.
49	2	360	-690.1	1587.5	3	173.4	4431.3	0.6	49.6	3.85	31.35	11.09	POS.
50	2	360	-600.1	1387.8	3	172.5	4430.8	0.5	43.4	4.4	35.84	12.68	POS.
51	2	360	-510.1	1188.4	3	171.4	4430	0.5	37.1	5.14	41.82	14.81	POS.
52	2	360	-420.1	989.7	3	169.9	4428.7	0.4	30.9	6.17	50.16	17.78	POS.
53	2	360	-330.1	792	2.9	167.6	4426.4	0.3	24.8	7.71	62.55	22.22	POS.
54	2	360	-240.1	596.4	2.9	163.8	4421.6	0.2	18.6	10.23	82.7	29.51	POS.
55	2	360	-150.1	406	2.7	156.4	4409.3	0.2	12.7	14.98	120.09	43.34	POS.
56	2	360	-60.1	233.8	2.4	137.1	4366.1	0.1	7.3	25.76	200.25	75.28	POS.
57	2	360	29.9	158.5	1.4	79.2	4299.9	0.1	5	37.42	277.14	111.05	POS.
58	2	360	119.9	276.1	0.6	33.5	4388.5	0.1	8.6	21.92	173.21	63.74	POS.
59	2	360	209.9	456.1	0.3	19	4417.3	0.2	14.3	13.36	107.72	38.59	POS.
60	2	360	299.9	648.4	0.2	12.9	4425.7	0.3	20.3	9.41	76.36	27.14	POS.
61	2	360	389.9	844.7	0.2	9.7	4429.1	0.3	26.4	7.23	58.79	20.84	POS.
62	2	360	479.9	1042.8	0.2	7.6	4430.7	0.4	32.6	5.86	47.7	16.88	POS.
63	2	360	569.9	1241.7	0.1	6.2	4431.5	0.5	38.8	4.92	40.09	14.17	POS.
64	2	360	659.9	1441.1	0.1	5.2	4432.1	0.6	45	4.24	34.56	12.21	POS.
65	2	450	-690.1	1580.4	3.2	180.6	4433.3	0.6	49.4	3.87	31.55	11.14	POS.
66	2	450	-600.1	1379.7	3.2	180.9	4433.3	0.5	43.1	4.43	36.14	12.76	POS.
67	2	450	-510.1	1179	3.2	181.2	4433.3	0.5	36.8	5.19	42.29	14.93	POS.
68	2	450	-420.1	978.3	3.2	181.6	4433.2	0.4	30.6	6.25	50.96	17.99	POS.
69	2	450	-330.1	777.7	3.2	182.3	4433.1	0.3	24.3	7.86	64.09	22.63	POS.
70	2	450	-240.1	577.4	3.2	183.4	4432.8	0.2	18	10.59	86.31	30.48	POS.
71	2	450	-150.1	377.5	3.3	185.8	4431.8	0.1	11.8	16.19	131.91	46.63	POS.
72	2	450	-60.1	179.6	3.4	193.4	4425.2	0.1	5.6	33.98	275.53	97.99	POS.
73	2	450	29.9	52.1	5.3	300	4327.6	0.0	1.6	114.61	866.39	337.92	POS.
74	2	450	119.9	232	6.1	347.9	4426.7	0.1	7.3	26.32	213.59	75.86	POS.
75	2	450	209.9	430.8	6.2	353.1	4431.1	0.2	13.5	14.19	115.49	40.85	POS.
76	2	450	299.9	630.9	6.2	354.9	4432.2	0.2	19.7	9.69	78.94	27.9	POS.
77	2	450	389.9	831.4	6.2	355.9	4432.6	0.3	26	7.35	59.93	21.17	POS.
78	2	450	479.9	1032	6.2	356.5	4432.8	0.4	32.2	5.92	48.29	17.06	POS.
79	2	450	569.9	1232.6	6.2	356.9	4432.9	0.5	38.5	4.96	40.43	14.28	POS.
80	2	450	659.9	1433.3	6.3	357.2	4433	0.6	44.8	4.27	34.77	12.28	POS.
81	2	540	-690.1	1598.7	3.3	187.8	4430.5	0.6	50	3.82	31.11	11.01	POS.
82	2	540	-600.1	1400.6	3.3	189.1	4429.5	0.5	43.8	4.36	35.47	12.57	POS.
83	2	540	-510.1	1203.4	3.3	190.8	4428	0.5	37.6	5.08	41.23	14.63	POS.
84	2	540	-420.1	1007.6	3.4	193.1	4425.6	0.4	31.5	6.06	49.13	17.47	POS.
85	2	540	-330.1	814.3	3.4	196.5	4421.1	0.3	25.4	7.49	60.54	21.61	POS.
86	2	540	-240.1	625.8	3.5	202.1	4412.1	0.2	19.6	9.72	78.13	28.12	POS.
87	2	540	-150.1	448	3.7	212.2	4391.3	0.2	14	13.52	107.03	39.28	POS.
88	2	540	-60.1	300.9	4.1	233.7	4340.9	0.1	9.4	19.9	151.92	58.5	POS.
89	2	540	29.9	246.9	4.8	275.2	4296.6	0.1	7.7	24	177.31	71.28	POS.
90	2	540	119.9	334.8	5.5	311.8	4353.6	0.1	10.5	17.94	138.19	52.57	POS.
91	2	540	209.9	493.8	5.8	329.2	4394.5	0.2	15.4	12.27	97.39	35.64	POS.
92	2	540	299.9	675.5	5.9	337.7	4411.7	0.3	21.1	9.01	72.35	26.05	POS.
93	2	540	389.9	865.7	6	342.5	4419.8	0.3	27.1	7.04	56.88	20.33	POS.
94	2	540	479.9	1059.8	6	345.6	4424	0.4	33.1	5.76	46.64	16.61	POS.
95	2	540	569.9	1256	6.1	347.7	4426.5	0.5	39.3	4.86	39.45	14.01	POS.
96	2	540	659.9	1453.5	6.1	349.3	4428.1	0.6	45.4	4.2	34.14	12.11	POS.
97	2	630	-690.1	1641.6	3.4	194.8	4423.5	0.6	51.3	3.72	30.1	10.72	POS.
98	2	630	-600.1	1449.4	3.5	196.9	4420.5	0.6	45.3	4.21	34	12.14	POS.
99	2	630	-510.1	1259.8	3.5	199.7	4416.2	0.5	39.4	4.84	38.95	13.97	POS.
100	2	630	-420.1	1074.4	3.6	203.5	4409.5	0.4	33.6	5.66	45.39	16.38	POS.
101	2	630	-330.1	895.6	3.7	208.9	4398.7	0.3	28	6.77	53.91	19.65	POS.
102	2	630	-240.1	728.4	3.8	216.8	4380.8	0.3	22.8	8.3	65.18	24.16	POS.

103	2	630	-150.1	582.8	4	229	4351.6	0.2	18.2	10.3	79.24	30.2	POS.
104	2	630	-60.1	479	4.3	247.7	4313.8	0.2	15	12.42	92.95	36.74	POS.
105	2	630	29.9	447.1	4.8	272.4	4295.8	0.2	14	13.25	97.85	39.37	POS.
106	2	630	119.9	501	5.2	296	4320.1	0.2	15.7	11.89	89.41	35.13	POS.
107	2	630	209.9	618.7	5.5	312.8	4355.9	0.2	19.3	9.71	74.95	28.45	POS.
108	2	630	299.9	771.5	5.7	323.7	4381.8	0.3	24.1	7.83	61.6	22.81	POS.
109	2	630	389.9	942.5	5.8	330.7	4397.9	0.4	29.5	6.44	51.19	18.67	POS.
110	2	630	479.9	1123.4	5.9	335.6	4407.8	0.4	35.1	5.41	43.35	15.67	POS.
111	2	630	569.9	1310.2	5.9	339.1	4414.2	0.5	40.9	4.65	37.39	13.43	POS.
112	2	630	659.9	1500.5	6	341.7	4418.5	0.6	46.9	4.06	32.78	11.73	POS.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-47**  
kmod = 1- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Istantanea - gm = 1.45

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	2	90	-690.1	3487.4	2.7	153.9	4404.5	1.4	109	1.74	13.92	5.05	POS.
2	2	90	-600.1	3130.6	2.6	150.8	4398	1.2	97.8	1.94	15.41	5.62	POS.
3	2	90	-510.1	2785.3	2.6	146.9	4389.4	1.1	87	2.17	17.18	6.32	POS.
4	2	90	-420.1	2456.3	2.5	142	4377.9	1	76.8	2.46	19.28	7.17	POS.
5	2	90	-330.1	2151.1	2.4	135.6	4362.4	0.8	67.2	2.8	21.69	8.18	POS.
6	2	90	-240.1	1881.4	2.2	127.2	4342.8	0.7	58.8	3.18	24.34	9.35	POS.
7	2	90	-150.1	1664.5	2	116.3	4320.6	0.7	52	3.58	26.93	10.57	POS.
8	2	90	-60.1	1523.1	1.8	102.9	4301.8	0.6	47.6	3.9	28.89	11.56	POS.
9	2	90	29.9	1479.1	1.5	87.7	4295.8	0.6	46.2	4.01	29.58	11.9	POS.
10	2	90	119.9	1540.7	1.3	72.7	4306.7	0.6	48.1	3.86	28.7	11.42	POS.
11	2	90	209.9	1696.6	1.1	59.6	4328.3	0.7	53	3.52	26.61	10.37	POS.
12	2	90	299.9	1924	0.9	49.2	4351	0.8	60.1	3.12	23.99	9.15	POS.
13	2	90	389.9	2200.7	0.7	41.2	4370.2	0.9	68.8	2.74	21.36	8	POS.
14	2	90	479.9	2510.6	0.6	35.1	4384.8	1	78.5	2.41	18.98	7.01	POS.
15	2	90	569.9	2842.9	0.5	30.3	4395.5	1.1	88.8	2.13	16.93	6.19	POS.
16	2	90	659.9	3190.4	0.5	26.6	4403.4	1.2	99.7	1.9	15.2	5.52	POS.
17	2	180	-690.1	3337.9	2.8	160.1	4416	1.3	104.3	1.82	14.7	5.27	POS.
18	2	180	-600.1	2963.1	2.8	157.6	4411.6	1.2	92.6	2.05	16.49	5.94	POS.
19	2	180	-510.1	2595.6	2.7	154.4	4405.5	1	81.1	2.34	18.72	6.78	POS.
20	2	180	-420.1	2238.9	2.6	150.2	4396.7	0.9	70	2.71	21.52	7.86	POS.
21	2	180	-330.1	1899.1	2.5	144.4	4383.5	0.7	59.3	3.18	25.06	9.27	POS.
22	2	180	-240.1	1587.1	2.4	136.1	4363.8	0.6	49.6	3.79	29.44	11.09	POS.
23	2	180	-150.1	1322.8	2.2	124.3	4336.4	0.5	41.3	4.52	34.41	13.31	POS.
24	2	180	-60.1	1139.7	1.9	107.7	4307.2	0.4	35.6	5.21	38.81	15.44	POS.
25	2	180	29.9	1080.2	1.5	87.2	4295.9	0.4	33.8	5.49	40.5	16.29	POS.
26	2	180	119.9	1163.2	1.2	67.2	4314.7	0.5	36.3	5.12	38.31	15.13	POS.
27	2	180	209.9	1363	0.9	51.4	4346	0.5	42.6	4.4	33.7	12.91	POS.
28	2	180	299.9	1637.3	0.7	40.3	4372.5	0.6	51.2	3.68	28.77	10.75	POS.
29	2	180	389.9	1955.1	0.6	32.5	4390.7	0.8	61.1	3.1	24.51	9	POS.
30	2	180	479.9	2298.4	0.5	27	4402.6	0.9	71.8	2.64	21.08	7.66	POS.
31	2	180	569.9	2657.3	0.4	23	4410.5	1	83	2.29	18.37	6.62	POS.
32	2	180	659.9	3026.2	0.4	19.9	4415.9	1.2	94.6	2.01	16.21	5.82	POS.
33	2	270	-690.1	3230.9	2.9	166.8	4425.5	1.3	101	1.89	15.32	5.45	POS.
34	2	270	-600.1	2842.1	2.9	165.1	4423.4	1.1	88.8	2.15	17.38	6.19	POS.
35	2	270	-510.1	2456.5	2.9	162.9	4420.3	1	76.8	2.48	20.05	7.16	POS.
36	2	270	-420.1	2076.1	2.8	159.9	4415.5	0.8	64.9	2.93	23.62	8.48	POS.
37	2	270	-330.1	1704.1	2.7	155.5	4407.6	0.7	53.3	3.57	28.57	10.33	POS.
38	2	270	-240.1	1347.8	2.6	148.7	4393.3	0.5	42.1	4.5	35.65	13.06	POS.
39	2	270	-150.1	1023.4	2.4	137.3	4366.6	0.4	32	5.89	45.78	17.2	POS.
40	2	270	-60.1	772.4	2.1	117.2	4322.2	0.3	24.1	7.72	58.12	22.79	POS.
41	2	270	29.9	681.4	1.5	86.2	4296.1	0.3	21.3	8.7	64.22	25.83	POS.
42	2	270	119.9	806.6	1	56.5	4334.6	0.3	25.2	7.41	56.33	21.82	POS.
43	2	270	209.9	1074.8	0.7	38.3	4377.2	0.4	33.6	5.62	44.02	16.37	POS.



44	2	270	299.9	1406.6	0.5	27.9	4400.7	0.5	44	4.32	34.39	12.51	POS.
45	2	270	389.9	1766.4	0.4	21.7	4412.9	0.7	55.2	3.45	27.7	9.96	POS.
46	2	270	479.9	2140.1	0.3	17.5	4419.6	0.8	66.9	2.85	23.01	8.22	POS.
47	2	270	569.9	2521.6	0.3	14.7	4423.7	1	78.8	2.42	19.6	6.98	POS.
48	2	270	659.9	2907.8	0.2	12.5	4426.2	1.1	90.9	2.1	17.03	6.05	POS.
49	2	360	-690.1	3171	3.1	173.9	4431.6	1.2	99.1	1.93	15.7	5.55	POS.
50	2	360	-600.1	2773.7	3	173.2	4431.2	1.1	86.7	2.2	17.94	6.35	POS.
51	2	360	-510.1	2377.1	3	172.2	4430.5	0.9	74.3	2.57	20.92	7.4	POS.
52	2	360	-420.1	1981.5	3	170.8	4429.5	0.8	61.9	3.08	25.07	8.88	POS.
53	2	360	-330.1	1587.5	3	168.8	4427.6	0.6	49.6	3.85	31.24	11.09	POS.
54	2	360	-240.1	1196.9	2.9	165.4	4423.7	0.5	37.4	5.1	41.29	14.71	POS.
55	2	360	-150.1	814.5	2.8	158.8	4413.7	0.3	25.5	7.47	60.11	21.61	POS.
56	2	360	-60.1	461.1	2.5	141.4	4376.4	0.2	14.4	13.09	102.53	38.17	POS.
57	2	360	29.9	283.6	1.5	82.1	4297.9	0.1	8.9	20.9	154.58	62.06	POS.
58	2	360	119.9	516.4	0.6	32	4391.7	0.2	16.1	11.73	92.89	34.08	POS.
59	2	360	209.9	878.3	0.3	17.7	4419.4	0.3	27.4	6.94	56.05	20.04	POS.
60	2	360	299.9	1262.7	0.2	11.9	4426.9	0.5	39.5	4.84	39.25	13.94	POS.
61	2	360	389.9	1654.1	0.2	8.8	4429.8	0.6	51.7	3.69	30.04	10.64	POS.
62	2	360	479.9	2048.4	0.1	6.9	4431.1	0.8	64	2.98	24.29	8.59	POS.
63	2	360	569.9	2444.3	0.1	5.6	4431.9	1	76.4	2.5	20.37	7.2	POS.
64	2	360	659.9	2841.1	0.1	4.7	4432.3	1.1	88.8	2.15	17.53	6.19	POS.
65	2	450	-690.1	3160.6	3.2	181.1	4433.3	1.2	98.8	1.93	15.77	5.57	POS.
66	2	450	-600.1	2761.9	3.2	181.4	4433.2	1.1	86.3	2.21	18.05	6.37	POS.
67	2	450	-510.1	2363.3	3.2	181.8	4433.2	0.9	73.9	2.59	21.09	7.45	POS.
68	2	450	-420.1	1964.9	3.2	182.4	4433.1	0.8	61.4	3.11	25.37	8.96	POS.
69	2	450	-330.1	1566.7	3.2	183.3	4432.8	0.6	49	3.9	31.81	11.23	POS.
70	2	450	-240.1	1169.2	3.2	184.8	4432.3	0.5	36.5	5.23	42.6	15.05	POS.
71	2	450	-150.1	773.2	3.3	187.7	4430.6	0.3	24.2	7.9	64.32	22.76	POS.
72	2	450	-60.1	383.6	3.5	196.8	4420.7	0.1	12	15.89	128.46	45.88	POS.
73	2	450	29.9	122.2	5	285.1	4304.1	0.0	3.8	48.57	360.79	143.98	POS.
74	2	450	119.9	448.5	6	343.8	4421.6	0.2	14	13.6	109.97	39.24	POS.
75	2	450	209.9	840.1	6.1	351	4429.6	0.3	26.3	7.27	59.14	20.95	POS.
76	2	450	299.9	1236.5	6.2	353.5	4431.4	0.5	38.6	4.94	40.25	14.23	POS.
77	2	450	389.9	1634.2	6.2	354.9	4432.1	0.6	51.1	3.74	30.48	10.77	POS.
78	2	450	479.9	2032.4	6.2	355.7	4432.5	0.8	63.5	3.01	24.51	8.66	POS.
79	2	450	569.9	2430.9	6.2	356.2	4432.7	0.9	76	2.52	20.5	7.24	POS.
80	2	450	659.9	2829.5	6.2	356.6	4432.8	1.1	88.4	2.16	17.61	6.22	POS.
81	2	540	-690.1	3200.4	3.3	188.3	4430.2	1.3	100	1.91	15.53	5.5	POS.
82	2	540	-600.1	2807.3	3.3	189.6	4429.1	1.1	87.7	2.18	17.69	6.27	POS.
83	2	540	-510.1	2416.2	3.4	191.3	4427.5	0.9	75.5	2.53	20.52	7.28	POS.
84	2	540	-420.1	2028.2	3.4	193.8	4424.8	0.8	63.4	3.01	24.39	8.68	POS.
85	2	540	-330.1	1645.5	3.5	197.3	4420	0.6	51.4	3.71	29.93	10.7	POS.
86	2	540	-240.1	1272.8	3.6	202.9	4410.6	0.5	39.8	4.78	38.36	13.83	POS.
87	2	540	-150.1	922.4	3.7	213.1	4389.5	0.4	28.8	6.56	51.89	19.08	POS.
88	2	540	-60.1	632.6	4.1	233.7	4340.7	0.2	19.8	9.46	72.24	27.82	POS.
89	2	540	29.9	517.6	4.8	272.7	4295.9	0.2	16.2	11.45	84.52	34	POS.
90	2	540	119.9	673.9	5.4	309	4346.8	0.3	21.1	8.9	68.21	26.12	POS.
91	2	540	209.9	979.2	5.7	327.2	4390	0.4	30.6	6.18	48.91	17.97	POS.
92	2	540	299.9	1334.9	5.9	336.2	4409.1	0.5	41.7	4.56	36.52	13.18	POS.
93	2	540	389.9	1709.8	6	341.4	4418.1	0.7	53.4	3.56	28.75	10.29	POS.
94	2	540	479.9	2093.7	6	344.7	4422.8	0.8	65.4	2.91	23.58	8.41	POS.
95	2	540	569.9	2482.4	6.1	347	4425.7	1	77.6	2.46	19.94	7.09	POS.
96	2	540	659.9	2873.9	6.1	348.6	4427.5	1.1	89.8	2.12	17.26	6.12	POS.
97	2	630	-690.1	3288.5	3.4	195.2	4423	1.3	102.8	1.86	15.02	5.35	POS.
98	2	630	-600.1	2907.3	3.5	197.4	4419.9	1.1	90.9	2.1	16.94	6.05	POS.
99	2	630	-510.1	2531.7	3.5	200.2	4415.4	1	79.1	2.41	19.37	6.95	POS.
100	2	630	-420.1	2164.5	3.6	204	4408.6	0.8	67.6	2.81	22.51	8.13	POS.
101	2	630	-330.1	1810.8	3.7	209.4	4397.6	0.7	56.6	3.35	26.64	9.72	POS.
102	2	630	-240.1	1480.3	3.8	217.2	4379.8	0.6	46.3	4.08	32.04	11.89	POS.

103	2	630	-150.1	1192.6	4	229.1	4351.2	0.5	37.3	5.03	38.71	14.76	POS.
104	2	630	-60.1	985.7	4.3	247.3	4314.5	0.4	30.8	6.04	45.2	17.86	POS.
105	2	630	29.9	916.2	4.7	271.1	4295.6	0.4	28.6	6.47	47.74	19.21	POS.
106	2	630	119.9	1012.7	5.2	294.3	4317.1	0.4	31.6	5.88	44.11	17.38	POS.
107	2	630	209.9	1237	5.4	311.3	4352.2	0.5	38.7	4.85	37.35	14.23	POS.
108	2	630	299.9	1534.1	5.6	322.4	4378.7	0.6	47.9	3.94	30.89	11.47	POS.
109	2	630	389.9	1869.5	5.8	329.7	4395.6	0.7	58.4	3.24	25.75	9.41	POS.
110	2	630	479.9	2226	5.9	334.7	4406.1	0.9	69.6	2.73	21.84	7.91	POS.
111	2	630	569.9	2594.9	5.9	338.3	4412.9	1	81.1	2.35	18.85	6.78	POS.
112	2	630	659.9	2971.6	6	341.1	4417.5	1.2	92.9	2.05	16.53	5.92	POS.

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**SR** è il numero delle sezioni resistenti.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**R** è la risultante di tutte le azioni agenti sul singolo mezzo di unione.

**T** è l'angolo di 'R' rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**Tf** è l'angolo di 'R' rispetto alla direzione delle fibre.

**Fv,Rk** è la Capacità portante caratteristica per Mezzo di Unione e per piano di taglio.

**Rf.w** è la Tensione di rifollamento sull'asta in legno.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sul fazzoletto in acciaio.

**fs1** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.w'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

#### N.B.

Nel calcolo dei Fattori di Sicurezza 'fs1' e 'fs3' si è fatto riferimento alle resistenze di progetto 'Rd' ricavate dalle rispettive resistenze caratteristiche 'Rk' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$R_d = k_{mod} / g_m \cdot R_k$

Dove  $k_{mod}$  è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre  $g_m$  è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

## 2. VERIFICA DEI MEZZI DI UNIONE DELLA FLANGIA

Mezzi di unione utilizzati : **Tirafondi**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 44

Il diametro del gambo dei tirafondi è : 20 mm.

La classe impiegata per i tirafondi è : 8.8

Per quanto riguarda le flange interne (a scomparsa) le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

Ve [mm]	He [mm]	Vi [mm]	Hi [mm]	Pref
185.00	65.00	120 120 120 120 120 120 120 120 120 120	103	SI

dove:

**Hi** sono le distanze (parallela all'asse) tra le righe di mezzi di unione nella direzione parallela all'asta;

**He** è la distanza (parallela all'asse) tra il lembo verticale del fazzoletto e il primo mezzo di unione;

**Vi** sono le distanze (ortogonale all'asse) tra le colonne di mezzi di unione nella direzione ortogonale all'asta.

**Ve** è la distanza (ortogonale all'asse) tra la l'estradosso della flangia e il mezzo di unione più vicino;

**Pref** è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 10 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 20 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 10 mm si tratta di una piastra definita INTERMEDIA

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sugli ancoraggi in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

### VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-1

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1787.27 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	7.90	123.68	22.61	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3875.92 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	3.64	123.68	22.61	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	5964.57 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	2.37	123.68	22.61	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	8053.22 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.75	123.68	22.61	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	10141.87 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.39	123.68	22.61	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1787.27 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	7.90	123.68	22.61	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3875.92 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	3.64	123.68	22.61	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	5964.57 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	2.37	123.68	22.61	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	8053.22 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.75	123.68	22.61	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	10141.87 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.39	123.68	22.61	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
29	135.00	915.00	1787.27 (T)	760.66	14112.	9408.0	38.03	7.90	123.68	22.61	POSITIVO

					00	0					
30	135.00	1035.0 0	3875.92 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	3.64	123.68	22.61	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	5964.57 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	2.37	123.68	22.61	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	8053.22 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.75	123.68	22.61	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10141.87 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.39	123.68	22.61	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	760.66	-	9408.0 0	38.03	-	123.68	22.61	POSITIVO
40	32.00	915.00	1787.27 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	7.90	123.68	22.61	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3875.92 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	3.64	123.68	22.61	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	5964.57 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	2.37	123.68	22.61	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8053.22 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.75	123.68	22.61	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10141.87 (T)	760.66	14112. 00	9408.0 0	38.03	1.39	123.68	22.61	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-2**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	761.44	-	9408.0 0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	761.44	-	9408.0 0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	761.44	-	9408.0 0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	761.44	-	9408.0 0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	761.44	-	9408.0 0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	761.44	-	9408.0 0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1809.28 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	7.80	123.56	22.59	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3905.71 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	3.61	123.56	22.59	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	6002.14 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	2.35	123.56	22.59	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	8098.56 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	1.74	123.56	22.59	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	10194.99 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	1.38	123.56	22.59	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	761.44	-	9408.0	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO

						0					
13	-32.00	315.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1809.28 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	7.80	123.56	22.59	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3905.71 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	3.61	123.56	22.59	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6002.14 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	2.35	123.56	22.59	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8098.56 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	1.74	123.56	22.59	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10194.99 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	1.38	123.56	22.59	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
29	135.00	915.00	1809.28 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	7.80	123.56	22.59	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3905.71 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	3.61	123.56	22.59	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6002.14 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	2.35	123.56	22.59	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8098.56 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	1.74	123.56	22.59	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10194.99 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	1.38	123.56	22.59	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	761.44	-	9408.00	38.07	-	123.56	22.59	POSITIVO
40	32.00	915.00	1809.28 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	7.80	123.56	22.59	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3905.71 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	3.61	123.56	22.59	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6002.14 (T)	761.44	14112.00	9408.00	38.07	2.35	123.56	22.59	POSITIVO

		0			00	0					
43	32.00	1275.0 0	8098.56 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	1.74	123.56	22.59	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10194.99 (T)	761.44	14112. 00	9408.0 0	38.07	1.38	123.56	22.59	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-3**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1765.26 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	7.99	123.81	22.64	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3846.14 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	3.67	123.81	22.64	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	5927.01 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	2.38	123.81	22.64	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	8007.88 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.76	123.81	22.64	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	10088.75 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.40	123.81	22.64	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1765.26 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	7.99	123.81	22.64	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3846.14 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	3.67	123.81	22.64	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	5927.01 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	2.38	123.81	22.64	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	8007.88 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.76	123.81	22.64	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	10088.75 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.40	123.81	22.64	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	759.88	-	9408.0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO

						0					
26	135.00	555.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
29	135.00	915.00	1765.26 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	7.99	123.81	22.64	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3846.14 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	3.67	123.81	22.64	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	5927.01 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	2.38	123.81	22.64	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	8007.88 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.76	123.81	22.64	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10088.75 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.40	123.81	22.64	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	759.88	-	9408.0 0	37.99	-	123.81	22.64	POSITIVO
40	32.00	915.00	1765.26 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	7.99	123.81	22.64	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3846.14 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	3.67	123.81	22.64	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	5927.01 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	2.38	123.81	22.64	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8007.88 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.76	123.81	22.64	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10088.75 (T)	759.88	14112. 00	9408.0 0	37.99	1.40	123.81	22.64	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-4**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1512.78 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	9.33	148.23	27.10	POSITIVO
8	-135.00	1035.0	3243.58 (T)	634.67	14112.	9408.0	31.73	4.35	148.23	27.10	POSITIVO

		0			00	0					
9	-135.00	1155.0 0	4974.37 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	2.84	148.23	27.10	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	6705.17 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	2.10	148.23	27.10	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	8435.96 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	1.67	148.23	27.10	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1512.78 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	9.33	148.23	27.10	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3243.58 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	4.35	148.23	27.10	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	4974.37 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	2.84	148.23	27.10	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	6705.17 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	2.10	148.23	27.10	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	8435.96 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	1.67	148.23	27.10	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
29	135.00	915.00	1512.78 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	9.33	148.23	27.10	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3243.58 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	4.35	148.23	27.10	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	4974.37 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	2.84	148.23	27.10	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	6705.17 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	2.10	148.23	27.10	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	8435.96 (T)	634.67	14112. 00	9408.0 0	31.73	1.67	148.23	27.10	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	634.67	-	9408.0 0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	634.67	-	9408.0	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO



						0					
39	32.00	795.00	0.00	634.67	-	9408.00	31.73	-	148.23	27.10	POSITIVO
40	32.00	915.00	1512.78 (T)	634.67	14112.00	9408.00	31.73	9.33	148.23	27.10	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3243.58 (T)	634.67	14112.00	9408.00	31.73	4.35	148.23	27.10	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4974.37 (T)	634.67	14112.00	9408.00	31.73	2.84	148.23	27.10	POSITIVO
43	32.00	1275.00	6705.17 (T)	634.67	14112.00	9408.00	31.73	2.10	148.23	27.10	POSITIVO
44	32.00	1395.00	8435.96 (T)	634.67	14112.00	9408.00	31.73	1.67	148.23	27.10	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-5**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1439.42 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	9.80	148.84	27.21	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3144.29 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	4.49	148.84	27.21	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4849.16 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	2.91	148.84	27.21	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	6554.03 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	2.15	148.84	27.21	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	8258.90 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	1.71	148.84	27.21	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	632.07	-	9408.00	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1439.42 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	9.80	148.84	27.21	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3144.29 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	4.49	148.84	27.21	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4849.16 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	2.91	148.84	27.21	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	6554.03 (T)	632.07	14112.00	9408.00	31.60	2.15	148.84	27.21	POSITIVO

		0			00	0					
22	-32.00	1395.0 0	8258.90 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	1.71	148.84	27.21	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
29	135.00	915.00	1439.42 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	9.80	148.84	27.21	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3144.29 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	4.49	148.84	27.21	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	4849.16 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	2.91	148.84	27.21	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	6554.03 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	2.15	148.84	27.21	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	8258.90 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	1.71	148.84	27.21	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	632.07	-	9408.0 0	31.60	-	148.84	27.21	POSITIVO
40	32.00	915.00	1439.42 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	9.80	148.84	27.21	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3144.29 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	4.49	148.84	27.21	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	4849.16 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	2.91	148.84	27.21	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	6554.03 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	2.15	148.84	27.21	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	8258.90 (T)	632.07	14112. 00	9408.0 0	31.60	1.71	148.84	27.21	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-6**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	237.12	-	9408.0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO

						0					
5	-135.00	675.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	157.15 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	89.80	396.75	72.54	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	353.33 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	39.94	396.75	72.54	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	549.51 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	25.68	396.75	72.54	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	745.69 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	18.92	396.75	72.54	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	157.15 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	89.80	396.75	72.54	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	353.33 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	39.94	396.75	72.54	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	549.51 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	25.68	396.75	72.54	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	745.69 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	18.92	396.75	72.54	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
30	135.00	1035.00	157.15 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	89.80	396.75	72.54	POSITIVO
31	135.00	1155.00	353.33 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	39.94	396.75	72.54	POSITIVO
32	135.00	1275.00	549.51 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	25.68	396.75	72.54	POSITIVO
33	135.00	1395.00	745.69 (T)	237.12	14112.00	9408.00	11.86	18.92	396.75	72.54	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	237.12	-	9408.00	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO

						0					
35	32.00	315.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	237.12	-	9408.0 0	11.86	-	396.75	72.54	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	157.15 (T)	237.12	14112. 00	9408.0 0	11.86	89.80	396.75	72.54	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	353.33 (T)	237.12	14112. 00	9408.0 0	11.86	39.94	396.75	72.54	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	549.51 (T)	237.12	14112. 00	9408.0 0	11.86	25.68	396.75	72.54	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	745.69 (T)	237.12	14112. 00	9408.0 0	11.86	18.92	396.75	72.54	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-7**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
7	-135.00	915.00	506.94 (T)	492.68	14112. 00	9408.0 0	24.63	27.84	190.95	34.91	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1450.18 (T)	492.68	14112. 00	9408.0 0	24.63	9.73	190.95	34.91	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	2393.42 (T)	492.68	14112. 00	9408.0 0	24.63	5.90	190.95	34.91	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	3336.66 (T)	492.68	14112. 00	9408.0 0	24.63	4.23	190.95	34.91	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	4279.91 (T)	492.68	14112. 00	9408.0 0	24.63	3.30	190.95	34.91	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	492.68	-	9408.0 0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	492.68	-	9408.0	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO

						0					
18	-32.00	915.00	506.94 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	27.84	190.95	34.91	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1450.18 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	9.73	190.95	34.91	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2393.42 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	5.90	190.95	34.91	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3336.66 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	4.23	190.95	34.91	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4279.91 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	3.30	190.95	34.91	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
29	135.00	915.00	506.94 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	27.84	190.95	34.91	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1450.18 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	9.73	190.95	34.91	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2393.42 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	5.90	190.95	34.91	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3336.66 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	4.23	190.95	34.91	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4279.91 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	3.30	190.95	34.91	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	492.68	-	9408.00	24.63	-	190.95	34.91	POSITIVO
40	32.00	915.00	506.94 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	27.84	190.95	34.91	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1450.18 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	9.73	190.95	34.91	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2393.42 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	5.90	190.95	34.91	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3336.66 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	4.23	190.95	34.91	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4279.91 (T)	492.68	14112.00	9408.00	24.63	3.30	190.95	34.91	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-8**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm]	fs1	fs2	fs3	Esito
----	--------	--------	---------	---------	--------------	-------------	-------------	-----	-----	-----	-------

							q				
1	-135.00	195.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	141.06 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	100.05	397.53	72.68	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	330.12 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	42.75	397.53	72.68	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	519.19 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	27.18	397.53	72.68	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	708.26 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	19.92	397.53	72.68	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	141.06 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	100.05	397.53	72.68	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	330.12 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	42.75	397.53	72.68	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	519.19 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	27.18	397.53	72.68	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	708.26 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	19.92	397.53	72.68	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	236.66	-	9408.00	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
30	135.00	1035.00	141.06 (T)	236.66	14112.00	9408.00	11.83	100.05	397.53	72.68	POSITIVO

		0			00	0					
31	135.00	1155.0 0	330.12 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	42.75	397.53	72.68	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	519.19 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	27.18	397.53	72.68	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	708.26 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	19.92	397.53	72.68	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	236.66	-	9408.0 0	11.83	-	397.53	72.68	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	141.06 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	100.05	397.53	72.68	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	330.12 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	42.75	397.53	72.68	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	519.19 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	27.18	397.53	72.68	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	708.26 (T)	236.66	14112. 00	9408.0 0	11.83	19.92	397.53	72.68	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-9**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
7	-135.00	915.00	497.96 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	28.34	191.13	34.94	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1434.09 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	9.84	191.13	34.94	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	2370.22 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	5.95	191.13	34.94	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	3306.35 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	4.27	191.13	34.94	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	4242.48 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	3.33	191.13	34.94	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	492.22	-	9408.0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO

						0					
14	-32.00	435.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
18	-32.00	915.00	497.96 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	28.34	191.13	34.94	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	1434.09 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	9.84	191.13	34.94	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	2370.22 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	5.95	191.13	34.94	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	3306.35 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	4.27	191.13	34.94	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	4242.48 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	3.33	191.13	34.94	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
29	135.00	915.00	497.96 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	28.34	191.13	34.94	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	1434.09 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	9.84	191.13	34.94	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	2370.22 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	5.95	191.13	34.94	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	3306.35 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	4.27	191.13	34.94	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	4242.48 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	3.33	191.13	34.94	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	492.22	-	9408.0 0	24.61	-	191.13	34.94	POSITIVO
40	32.00	915.00	497.96 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	28.34	191.13	34.94	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	1434.09 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	9.84	191.13	34.94	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	2370.22 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	5.95	191.13	34.94	POSITIVO
43	32.00	1275.0	3306.35 (T)	492.22	14112.	9408.0	24.61	4.27	191.13	34.94	POSITIVO



		0			00	0					
44	32.00	1395.0 0	4242.48 (T)	492.22	14112. 00	9408.0 0	24.61	3.33	191.13	34.94	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-10**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	199.33 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	70.80	385.98	70.57	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	412.37 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	34.22	385.98	70.57	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	625.40 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	22.56	385.98	70.57	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	838.44 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	16.83	385.98	70.57	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	199.33 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	70.80	385.98	70.57	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	412.37 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	34.22	385.98	70.57	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	625.40 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	22.56	385.98	70.57	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	838.44 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	16.83	385.98	70.57	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	243.74	-	9408.0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO

						0					
27	135.00	675.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	199.33 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	70.80	385.98	70.57	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	412.37 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	34.22	385.98	70.57	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	625.40 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	22.56	385.98	70.57	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	838.44 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	16.83	385.98	70.57	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	243.74	-	9408.0 0	12.19	-	385.98	70.57	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	199.33 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	70.80	385.98	70.57	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	412.37 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	34.22	385.98	70.57	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	625.40 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	22.56	385.98	70.57	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	838.44 (T)	243.74	14112. 00	9408.0 0	12.19	16.83	385.98	70.57	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-11**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
7	-135.00	915.00	532.26 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	26.51	188.42	34.45	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1492.36 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	9.46	188.42	34.45	POSITIVO
9	-135.00	1155.0	2452.46 (T)	499.30	14112.	9408.0	24.97	5.75	188.42	34.45	POSITIVO

		0			00	0					
10	-135.00	1275.0 0	3412.56 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	4.14	188.42	34.45	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	4372.66 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	3.23	188.42	34.45	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
18	-32.00	915.00	532.26 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	26.51	188.42	34.45	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	1492.36 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	9.46	188.42	34.45	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	2452.46 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	5.75	188.42	34.45	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	3412.56 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	4.14	188.42	34.45	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	4372.66 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	3.23	188.42	34.45	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
29	135.00	915.00	532.26 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	26.51	188.42	34.45	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	1492.36 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	9.46	188.42	34.45	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	2452.46 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	5.75	188.42	34.45	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	3412.56 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	4.14	188.42	34.45	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	4372.66 (T)	499.30	14112. 00	9408.0 0	24.97	3.23	188.42	34.45	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	499.30	-	9408.0 0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	499.30	-	9408.0	24.97	-	188.42	34.45	POSITIVO

						0					
40	32.00	915.00	532.26 (T)	499.30	14112.00	9408.00	24.97	26.51	188.42	34.45	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1492.36 (T)	499.30	14112.00	9408.00	24.97	9.46	188.42	34.45	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2452.46 (T)	499.30	14112.00	9408.00	24.97	5.75	188.42	34.45	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3412.56 (T)	499.30	14112.00	9408.00	24.97	4.14	188.42	34.45	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4372.66 (T)	499.30	14112.00	9408.00	24.97	3.23	188.42	34.45	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-12**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	183.24 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	77.01	386.72	70.70	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	389.16 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	36.26	386.72	70.70	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	595.09 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	23.71	386.72	70.70	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	801.02 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	17.62	386.72	70.70	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	243.28	-	9408.00	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	183.24 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	77.01	386.72	70.70	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	389.16 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	36.26	386.72	70.70	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	595.09 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	23.71	386.72	70.70	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	801.02 (T)	243.28	14112.00	9408.00	12.16	17.62	386.72	70.70	POSITIVO

		0			00	0					
23	135.00	195.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	183.24 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	77.01	386.72	70.70	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	389.16 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	36.26	386.72	70.70	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	595.09 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	23.71	386.72	70.70	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	801.02 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	17.62	386.72	70.70	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	243.28	-	9408.0 0	12.16	-	386.72	70.70	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	183.24 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	77.01	386.72	70.70	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	389.16 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	36.26	386.72	70.70	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	595.09 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	23.71	386.72	70.70	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	801.02 (T)	243.28	14112. 00	9408.0 0	12.16	17.62	386.72	70.70	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-13**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	498.84	-	9408.0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO

						0					
6	-135.00	795.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
7	-135.00	915.00	523.28 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	26.97	188.60	34.48	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1476.27 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	9.56	188.60	34.48	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2429.26 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	5.81	188.60	34.48	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3382.25 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	4.17	188.60	34.48	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4335.24 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	3.26	188.60	34.48	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
18	-32.00	915.00	523.28 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	26.97	188.60	34.48	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1476.27 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	9.56	188.60	34.48	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2429.26 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	5.81	188.60	34.48	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3382.25 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	4.17	188.60	34.48	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4335.24 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	3.26	188.60	34.48	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
29	135.00	915.00	523.28 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	26.97	188.60	34.48	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1476.27 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	9.56	188.60	34.48	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2429.26 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	5.81	188.60	34.48	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3382.25 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	4.17	188.60	34.48	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4335.24 (T)	498.84	14112.00	9408.00	24.94	3.26	188.60	34.48	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	498.84	-	9408.00	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO

						0					
36	32.00	435.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	498.84	-	9408.0 0	24.94	-	188.60	34.48	POSITIVO
40	32.00	915.00	523.28 (T)	498.84	14112. 00	9408.0 0	24.94	26.97	188.60	34.48	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	1476.27 (T)	498.84	14112. 00	9408.0 0	24.94	9.56	188.60	34.48	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	2429.26 (T)	498.84	14112. 00	9408.0 0	24.94	5.81	188.60	34.48	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	3382.25 (T)	498.84	14112. 00	9408.0 0	24.94	4.17	188.60	34.48	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	4335.24 (T)	498.84	14112. 00	9408.0 0	24.94	3.26	188.60	34.48	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-14**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
6	-135.00	795.00	94.22 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	149.77	243.81	44.57	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1534.95 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	9.19	243.81	44.57	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	2975.67 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	4.74	243.81	44.57	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	4416.40 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	3.20	243.81	44.57	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	5857.12 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	2.41	243.81	44.57	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	7297.85 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	1.93	243.81	44.57	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
17	-32.00	795.00	94.22 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	149.77	243.81	44.57	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1534.95 (T)	385.87	14112.	9408.0	19.29	9.19	243.81	44.57	POSITIVO

					00	0					
19	-32.00	1035.0 0	2975.67 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	4.74	243.81	44.57	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	4416.40 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	3.20	243.81	44.57	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	5857.12 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	2.41	243.81	44.57	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	7297.85 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	1.93	243.81	44.57	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
28	135.00	795.00	94.22 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	149.77	243.81	44.57	POSITIVO
29	135.00	915.00	1534.95 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	9.19	243.81	44.57	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	2975.67 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	4.74	243.81	44.57	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	4416.40 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	3.20	243.81	44.57	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	5857.12 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	2.41	243.81	44.57	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	7297.85 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	1.93	243.81	44.57	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	385.87	-	9408.0 0	19.29	-	243.81	44.57	POSITIVO
39	32.00	795.00	94.22 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	149.77	243.81	44.57	POSITIVO
40	32.00	915.00	1534.95 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	9.19	243.81	44.57	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	2975.67 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	4.74	243.81	44.57	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	4416.40 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	3.20	243.81	44.57	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	5857.12 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	2.41	243.81	44.57	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	7297.85 (T)	385.87	14112. 00	9408.0 0	19.29	1.93	243.81	44.57	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-15**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	641.43	-	9408.0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO



						0					
2	-135.00	315.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2080.92 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	6.78	146.67	26.82	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4268.71 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	3.31	146.67	26.82	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6456.49 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	2.19	146.67	26.82	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8644.28 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	1.63	146.67	26.82	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10832.07 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	1.30	146.67	26.82	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2080.92 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	6.78	146.67	26.82	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4268.71 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	3.31	146.67	26.82	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6456.49 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	2.19	146.67	26.82	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8644.28 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	1.63	146.67	26.82	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10832.07 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	1.30	146.67	26.82	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	641.43	-	9408.00	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
29	135.00	915.00	2080.92 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	6.78	146.67	26.82	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4268.71 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	3.31	146.67	26.82	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6456.49 (T)	641.43	14112.00	9408.00	32.07	2.19	146.67	26.82	POSITIVO

		0			00	0					
32	135.00	1275.0 0	8644.28 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	1.63	146.67	26.82	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10832.07 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	1.30	146.67	26.82	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	641.43	-	9408.0 0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	641.43	-	9408.0 0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	641.43	-	9408.0 0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	641.43	-	9408.0 0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	641.43	-	9408.0 0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	641.43	-	9408.0 0	32.07	-	146.67	26.82	POSITIVO
40	32.00	915.00	2080.92 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	6.78	146.67	26.82	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	4268.71 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	3.31	146.67	26.82	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	6456.49 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	2.19	146.67	26.82	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8644.28 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	1.63	146.67	26.82	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10832.07 (T)	641.43	14112. 00	9408.0 0	32.07	1.30	146.67	26.82	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-16**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
6	-135.00	795.00	92.35 (T)	385.40	14112. 00	9408.0 0	19.27	152.80	244.11	44.63	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1525.97 (T)	385.40	14112. 00	9408.0 0	19.27	9.25	244.11	44.63	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	2959.58 (T)	385.40	14112. 00	9408.0 0	19.27	4.77	244.11	44.63	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	4393.20 (T)	385.40	14112. 00	9408.0 0	19.27	3.21	244.11	44.63	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	5826.81 (T)	385.40	14112. 00	9408.0 0	19.27	2.42	244.11	44.63	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	7260.42 (T)	385.40	14112. 00	9408.0 0	19.27	1.94	244.11	44.63	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	385.40	-	9408.0 0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	385.40	-	9408.0	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO

						0					
15	-32.00	555.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
17	-32.00	795.00	92.36 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	152.80	244.11	44.63	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1525.97 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	9.25	244.11	44.63	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2959.58 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	4.77	244.11	44.63	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4393.20 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	3.21	244.11	44.63	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5826.81 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	2.42	244.11	44.63	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	7260.42 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	1.94	244.11	44.63	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
28	135.00	795.00	92.36 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	152.80	244.11	44.63	POSITIVO
29	135.00	915.00	1525.97 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	9.25	244.11	44.63	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2959.58 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	4.77	244.11	44.63	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4393.20 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	3.21	244.11	44.63	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5826.81 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	2.42	244.11	44.63	POSITIVO
33	135.00	1395.00	7260.42 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	1.94	244.11	44.63	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	385.40	-	9408.00	19.27	-	244.11	44.63	POSITIVO
39	32.00	795.00	92.36 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	152.80	244.11	44.63	POSITIVO
40	32.00	915.00	1525.97 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	9.25	244.11	44.63	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2959.58 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	4.77	244.11	44.63	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4393.20 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	3.21	244.11	44.63	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5826.81 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	2.42	244.11	44.63	POSITIVO
44	32.00	1395.00	7260.42 (T)	385.40	14112.00	9408.00	19.27	1.94	244.11	44.63	POSITIVO

		0			00	0					
--	--	---	--	--	----	---	--	--	--	--	--

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-17**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2071.94 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	6.81	146.78	26.83	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	4252.62 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	3.32	146.78	26.83	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	6433.29 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	2.19	146.78	26.83	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	8613.97 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.64	146.78	26.83	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	10794.64 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.31	146.78	26.83	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2071.94 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	6.81	146.78	26.83	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	4252.62 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	3.32	146.78	26.83	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	6433.29 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	2.19	146.78	26.83	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	8613.97 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.64	146.78	26.83	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	10794.64 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.31	146.78	26.83	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	640.96	-	9408.0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO

						0					
28	135.00	795.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
29	135.00	915.00	2071.94 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	6.81	146.78	26.83	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	4252.62 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	3.32	146.78	26.83	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	6433.29 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	2.19	146.78	26.83	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	8613.97 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.64	146.78	26.83	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10794.64 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.31	146.78	26.83	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	640.96	-	9408.0 0	32.05	-	146.78	26.83	POSITIVO
40	32.00	915.00	2071.94 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	6.81	146.78	26.83	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	4252.62 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	3.32	146.78	26.83	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	6433.29 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	2.19	146.78	26.83	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8613.97 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.64	146.78	26.83	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10794.64 (T)	640.96	14112. 00	9408.0 0	32.05	1.31	146.78	26.83	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-18**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
6	-135.00	795.00	102.69 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	137.43	239.70	43.82	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1560.27 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	9.04	239.70	43.82	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3017.85 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	4.68	239.70	43.82	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	4475.44 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	3.15	239.70	43.82	POSITIVO
10	-135.00	1275.0	5933.02 (T)	392.48	14112.	9408.0	19.62	2.38	239.70	43.82	POSITIVO

		0			00	0					
11	-135.00	1395.0 0	7390.60 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	1.91	239.70	43.82	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
17	-32.00	795.00	102.69 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	137.43	239.70	43.82	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1560.27 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	9.04	239.70	43.82	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3017.85 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	4.68	239.70	43.82	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	4475.44 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	3.15	239.70	43.82	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	5933.02 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	2.38	239.70	43.82	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	7390.60 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	1.91	239.70	43.82	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
28	135.00	795.00	102.69 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	137.43	239.70	43.82	POSITIVO
29	135.00	915.00	1560.27 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	9.04	239.70	43.82	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3017.85 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	4.68	239.70	43.82	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	4475.44 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	3.15	239.70	43.82	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	5933.02 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	2.38	239.70	43.82	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	7390.60 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	1.91	239.70	43.82	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	392.48	-	9408.0 0	19.62	-	239.70	43.82	POSITIVO
39	32.00	795.00	102.69 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	137.43	239.70	43.82	POSITIVO
40	32.00	915.00	1560.27 (T)	392.48	14112.	9408.0	19.62	9.04	239.70	43.82	POSITIVO

					00	0					
41	32.00	1035.0 0	3017.85 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	4.68	239.70	43.82	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	4475.44 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	3.15	239.70	43.82	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	5933.02 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	2.38	239.70	43.82	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	7390.60 (T)	392.48	14112. 00	9408.0 0	19.62	1.91	239.70	43.82	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-19**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2106.24 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	6.70	145.18	26.54	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	4310.89 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	3.27	145.18	26.54	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	6515.53 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	2.17	145.18	26.54	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	8720.18 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.62	145.18	26.54	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	10924.82 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.29	145.18	26.54	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2106.24 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	6.70	145.18	26.54	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	4310.89 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	3.27	145.18	26.54	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	6515.53 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	2.17	145.18	26.54	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	8720.18 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.62	145.18	26.54	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	10924.82 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.29	145.18	26.54	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	648.04	-	9408.0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO

						0					
24	135.00	315.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
29	135.00	915.00	2106.24 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	6.70	145.18	26.54	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	4310.89 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	3.27	145.18	26.54	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	6515.53 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	2.17	145.18	26.54	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	8720.18 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.62	145.18	26.54	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10924.82 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.29	145.18	26.54	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	648.04	-	9408.0 0	32.40	-	145.18	26.54	POSITIVO
40	32.00	915.00	2106.24 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	6.70	145.18	26.54	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	4310.89 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	3.27	145.18	26.54	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	6515.53 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	2.17	145.18	26.54	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8720.18 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.62	145.18	26.54	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10924.82 (T)	648.04	14112. 00	9408.0 0	32.40	1.29	145.18	26.54	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-20**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
6	-135.00	795.00	100.82 (T)	392.02	14112.	9408.0	19.60	139.97	239.99	43.88	POSITIVO



					00	0					
7	-135.00	915.00	1551.29 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	9.10	239.99	43.88	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3001.76 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	4.70	239.99	43.88	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4452.24 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	3.17	239.99	43.88	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5902.71 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	2.39	239.99	43.88	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	7353.18 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	1.92	239.99	43.88	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
17	-32.00	795.00	100.82 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	139.97	239.99	43.88	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1551.29 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	9.10	239.99	43.88	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3001.76 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	4.70	239.99	43.88	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4452.24 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	3.17	239.99	43.88	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5902.71 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	2.39	239.99	43.88	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	7353.18 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	1.92	239.99	43.88	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
28	135.00	795.00	100.82 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	139.97	239.99	43.88	POSITIVO
29	135.00	915.00	1551.29 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	9.10	239.99	43.88	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3001.76 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	4.70	239.99	43.88	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4452.24 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	3.17	239.99	43.88	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5902.71 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	2.39	239.99	43.88	POSITIVO
33	135.00	1395.00	7353.18 (T)	392.02	14112.00	9408.00	19.60	1.92	239.99	43.88	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	392.02	-	9408.00	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO

						0					
37	32.00	555.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	392.02	-	9408.0 0	19.60	-	239.99	43.88	POSITIVO
39	32.00	795.00	100.82 (T)	392.02	14112. 00	9408.0 0	19.60	139.97	239.99	43.88	POSITIVO
40	32.00	915.00	1551.29 (T)	392.02	14112. 00	9408.0 0	19.60	9.10	239.99	43.88	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3001.76 (T)	392.02	14112. 00	9408.0 0	19.60	4.70	239.99	43.88	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	4452.24 (T)	392.02	14112. 00	9408.0 0	19.60	3.17	239.99	43.88	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	5902.71 (T)	392.02	14112. 00	9408.0 0	19.60	2.39	239.99	43.88	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	7353.18 (T)	392.02	14112. 00	9408.0 0	19.60	1.92	239.99	43.88	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-21**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2097.26 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	6.73	145.28	26.56	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	4294.80 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	3.29	145.28	26.56	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	6492.33 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	2.17	145.28	26.56	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	8689.87 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.62	145.28	26.56	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	10887.40 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.30	145.28	26.56	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2097.26 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	6.73	145.28	26.56	POSITIVO
19	-32.00	1035.0	4294.80 (T)	647.58	14112.	9408.0	32.38	3.29	145.28	26.56	POSITIVO

		0			00	0					
20	-32.00	1155.0 0	6492.33 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	2.17	145.28	26.56	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	8689.87 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.62	145.28	26.56	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	10887.40 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.30	145.28	26.56	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
29	135.00	915.00	2097.26 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	6.73	145.28	26.56	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	4294.80 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	3.29	145.28	26.56	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	6492.33 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	2.17	145.28	26.56	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	8689.87 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.62	145.28	26.56	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10887.40 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.30	145.28	26.56	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	647.58	-	9408.0 0	32.38	-	145.28	26.56	POSITIVO
40	32.00	915.00	2097.26 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	6.73	145.28	26.56	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	4294.80 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	3.29	145.28	26.56	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	6492.33 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	2.17	145.28	26.56	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8689.87 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.62	145.28	26.56	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10887.40 (T)	647.58	14112. 00	9408.0 0	32.38	1.30	145.28	26.56	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-22**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	281.42	-	9408.0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO

						0					
3	-135.00	435.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
7	-135.00	915.00	481.38 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	29.32	334.31	61.12	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1092.75 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	12.91	334.31	61.12	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	1704.11 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	8.28	334.31	61.12	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	2315.47 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	6.09	334.31	61.12	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	2926.84 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	4.82	334.31	61.12	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
18	-32.00	915.00	481.38 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	29.32	334.31	61.12	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1092.75 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	12.91	334.31	61.12	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	1704.11 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	8.28	334.31	61.12	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	2315.47 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	6.09	334.31	61.12	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	2926.84 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	4.82	334.31	61.12	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	281.42	-	9408.00	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
29	135.00	915.00	481.38 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	29.32	334.31	61.12	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1092.75 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	12.91	334.31	61.12	POSITIVO
31	135.00	1155.00	1704.11 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	8.28	334.31	61.12	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2315.47 (T)	281.42	14112.00	9408.00	14.07	6.09	334.31	61.12	POSITIVO

		0			00	0					
33	135.00	1395.0 0	2926.84 (T)	281.42	14112. 00	9408.0 0	14.07	4.82	334.31	61.12	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	281.42	-	9408.0 0	14.07	-	334.31	61.12	POSITIVO
40	32.00	915.00	481.38 (T)	281.42	14112. 00	9408.0 0	14.07	29.32	334.31	61.12	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	1092.75 (T)	281.42	14112. 00	9408.0 0	14.07	12.91	334.31	61.12	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	1704.11 (T)	281.42	14112. 00	9408.0 0	14.07	8.28	334.31	61.12	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	2315.47 (T)	281.42	14112. 00	9408.0 0	14.07	6.09	334.31	61.12	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	2926.84 (T)	281.42	14112. 00	9408.0 0	14.07	4.82	334.31	61.12	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-23**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1027.35 (T)	536.98	14112. 00	9408.0 0	26.85	13.74	175.20	32.03	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	2385.78 (T)	536.98	14112. 00	9408.0 0	26.85	5.92	175.20	32.03	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	3744.21 (T)	536.98	14112. 00	9408.0 0	26.85	3.77	175.20	32.03	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	5102.63 (T)	536.98	14112. 00	9408.0 0	26.85	2.77	175.20	32.03	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	6461.06 (T)	536.98	14112. 00	9408.0 0	26.85	2.18	175.20	32.03	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	536.98	-	9408.0 0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	536.98	-	9408.0	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO

						0					
16	-32.00	675.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1027.35 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	13.74	175.20	32.03	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2385.78 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	5.92	175.20	32.03	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3744.21 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	3.77	175.20	32.03	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5102.63 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	2.77	175.20	32.03	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	6461.06 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	2.18	175.20	32.03	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
29	135.00	915.00	1027.35 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	13.74	175.20	32.03	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2385.78 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	5.92	175.20	32.03	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3744.21 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	3.77	175.20	32.03	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5102.63 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	2.77	175.20	32.03	POSITIVO
33	135.00	1395.00	6461.06 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	2.18	175.20	32.03	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	536.98	-	9408.00	26.85	-	175.20	32.03	POSITIVO
40	32.00	915.00	1027.35 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	13.74	175.20	32.03	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2385.78 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	5.92	175.20	32.03	POSITIVO
42	32.00	1155.00	3744.21 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	3.77	175.20	32.03	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5102.63 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	2.77	175.20	32.03	POSITIVO
44	32.00	1395.00	6461.06 (T)	536.98	14112.00	9408.00	26.85	2.18	175.20	32.03	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-24**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
7	-135.00	915.00	474.27 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	29.76	334.75	61.20	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1080.00 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	13.07	334.75	61.20	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	1685.73 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	8.37	334.75	61.20	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	2291.46 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	6.16	334.75	61.20	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	2897.19 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	4.87	334.75	61.20	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
18	-32.00	915.00	474.27 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	29.76	334.75	61.20	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	1080.00 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	13.07	334.75	61.20	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	1685.73 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	8.37	334.75	61.20	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	2291.46 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	6.16	334.75	61.20	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	2897.19 (T)	281.05	14112. 00	9408.0 0	14.05	4.87	334.75	61.20	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	281.05	-	9408.0 0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	281.05	-	9408.0	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO

						0					
29	135.00	915.00	474.27 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	29.76	334.75	61.20	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1080.00 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	13.07	334.75	61.20	POSITIVO
31	135.00	1155.00	1685.73 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	8.37	334.75	61.20	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2291.46 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	6.16	334.75	61.20	POSITIVO
33	135.00	1395.00	2897.19 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	4.87	334.75	61.20	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	281.05	-	9408.00	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	281.05	-	9408.00	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	281.05	-	9408.00	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	281.05	-	9408.00	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	281.05	-	9408.00	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	281.05	-	9408.00	14.05	-	334.75	61.20	POSITIVO
40	32.00	915.00	474.27 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	29.76	334.75	61.20	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1080.00 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	13.07	334.75	61.20	POSITIVO
42	32.00	1155.00	1685.73 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	8.37	334.75	61.20	POSITIVO
43	32.00	1275.00	2291.46 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	6.16	334.75	61.20	POSITIVO
44	32.00	1395.00	2897.19 (T)	281.05	14112.00	9408.00	14.05	4.87	334.75	61.20	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-25**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm <sup>q</sup> ]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	536.61	-	9408.00	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	536.61	-	9408.00	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	536.61	-	9408.00	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	536.61	-	9408.00	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	536.61	-	9408.00	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	536.61	-	9408.00	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1020.24 (T)	536.61	14112.00	9408.00	26.83	13.83	175.32	32.05	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2373.03 (T)	536.61	14112.00	9408.00	26.83	5.95	175.32	32.05	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3725.83 (T)	536.61	14112.00	9408.00	26.83	3.79	175.32	32.05	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5078.62 (T)	536.61	14112.00	9408.00	26.83	2.78	175.32	32.05	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	6431.41 (T)	536.61	14112.00	9408.00	26.83	2.19	175.32	32.05	POSITIVO



		0			00	0					
12	-32.00	195.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1020.24 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	13.83	175.32	32.05	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	2373.03 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	5.95	175.32	32.05	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	3725.83 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	3.79	175.32	32.05	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	5078.62 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	2.78	175.32	32.05	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	6431.41 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	2.19	175.32	32.05	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
29	135.00	915.00	1020.24 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	13.83	175.32	32.05	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	2373.03 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	5.95	175.32	32.05	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	3725.83 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	3.79	175.32	32.05	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	5078.62 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	2.78	175.32	32.05	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	6431.41 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	2.19	175.32	32.05	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	536.61	-	9408.0 0	26.83	-	175.32	32.05	POSITIVO
40	32.00	915.00	1020.24 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	13.83	175.32	32.05	POSITIVO
41	32.00	1035.0	2373.03 (T)	536.61	14112.	9408.0	26.83	5.95	175.32	32.05	POSITIVO

		0			00	0					
42	32.00	1155.0 0	3725.83 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	3.79	175.32	32.05	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	5078.62 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	2.78	175.32	32.05	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	6431.41 (T)	536.61	14112. 00	9408.0 0	26.83	2.19	175.32	32.05	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-26**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
7	-135.00	915.00	953.58 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	14.80	288.55	52.75	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1938.31 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	7.28	288.55	52.75	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	2923.03 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	4.83	288.55	52.75	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	3907.76 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	3.61	288.55	52.75	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	4892.49 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	2.88	288.55	52.75	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
18	-32.00	915.00	953.58 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	14.80	288.55	52.75	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	1938.31 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	7.28	288.55	52.75	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	2923.03 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	4.83	288.55	52.75	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	3907.76 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	3.61	288.55	52.75	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	4892.49 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	2.88	288.55	52.75	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	326.04	-	9408.0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO

						0					
25	135.00	435.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
29	135.00	915.00	953.58 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	14.80	288.55	52.75	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	1938.31 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	7.28	288.55	52.75	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	2923.03 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	4.83	288.55	52.75	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	3907.76 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	3.61	288.55	52.75	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	4892.49 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	2.88	288.55	52.75	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	326.04	-	9408.0 0	16.30	-	288.55	52.75	POSITIVO
40	32.00	915.00	953.58 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	14.80	288.55	52.75	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	1938.31 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	7.28	288.55	52.75	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	2923.03 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	4.83	288.55	52.75	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	3907.76 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	3.61	288.55	52.75	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	4892.49 (T)	326.04	14112. 00	9408.0 0	16.30	2.88	288.55	52.75	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-27**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1499.55 (T)	581.60	14112.	9408.0	29.08	9.41	161.76	29.57	POSITIVO

					00	0					
8	-135.00	1035.0 0	3231.34 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	4.37	161.76	29.57	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	4963.13 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	2.84	161.76	29.57	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	6694.92 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	2.11	161.76	29.57	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	8426.71 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	1.67	161.76	29.57	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1499.55 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	9.41	161.76	29.57	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3231.34 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	4.37	161.76	29.57	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	4963.13 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	2.84	161.76	29.57	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	6694.92 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	2.11	161.76	29.57	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	8426.71 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	1.67	161.76	29.57	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
29	135.00	915.00	1499.55 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	9.41	161.76	29.57	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3231.34 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	4.37	161.76	29.57	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	4963.13 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	2.84	161.76	29.57	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	6694.92 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	2.11	161.76	29.57	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	8426.71 (T)	581.60	14112. 00	9408.0 0	29.08	1.67	161.76	29.57	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	581.60	-	9408.0 0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	581.60	-	9408.0	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO

						0					
38	32.00	675.00	0.00	581.60	-	9408.00	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	581.60	-	9408.00	29.08	-	161.76	29.57	POSITIVO
40	32.00	915.00	1499.55 (T)	581.60	14112.00	9408.00	29.08	9.41	161.76	29.57	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3231.34 (T)	581.60	14112.00	9408.00	29.08	4.37	161.76	29.57	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4963.13 (T)	581.60	14112.00	9408.00	29.08	2.84	161.76	29.57	POSITIVO
43	32.00	1275.00	6694.92 (T)	581.60	14112.00	9408.00	29.08	2.11	161.76	29.57	POSITIVO
44	32.00	1395.00	8426.71 (T)	581.60	14112.00	9408.00	29.08	1.67	161.76	29.57	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-28**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
7	-135.00	915.00	946.46 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	14.91	288.88	52.81	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1925.56 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	7.33	288.88	52.81	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2904.65 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	4.86	288.88	52.81	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3883.75 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	3.63	288.88	52.81	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4862.84 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	2.90	288.88	52.81	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	325.67	-	9408.00	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
18	-32.00	915.00	946.46 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	14.91	288.88	52.81	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1925.56 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	7.33	288.88	52.81	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2904.65 (T)	325.67	14112.00	9408.00	16.28	4.86	288.88	52.81	POSITIVO

		0			00	0					
21	-32.00	1275.0 0	3883.75 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	3.63	288.88	52.81	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	4862.84 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	2.90	288.88	52.81	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
29	135.00	915.00	946.46 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	14.91	288.88	52.81	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	1925.56 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	7.33	288.88	52.81	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	2904.65 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	4.86	288.88	52.81	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	3883.75 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	3.63	288.88	52.81	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	4862.84 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	2.90	288.88	52.81	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	325.67	-	9408.0 0	16.28	-	288.88	52.81	POSITIVO
40	32.00	915.00	946.46 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	14.91	288.88	52.81	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	1925.56 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	7.33	288.88	52.81	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	2904.65 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	4.86	288.88	52.81	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	3883.75 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	3.63	288.88	52.81	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	4862.84 (T)	325.67	14112. 00	9408.0 0	16.28	2.90	288.88	52.81	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-29**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	581.23	-	9408.0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO

						0					
4	-135.00	555.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1492.44 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	9.46	161.86	29.59	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3218.59 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	4.38	161.86	29.59	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	4944.75 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.85	161.86	29.59	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	6670.90 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.12	161.86	29.59	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	8397.06 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	1.68	161.86	29.59	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1492.44 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	9.46	161.86	29.59	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3218.59 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	4.38	161.86	29.59	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	4944.75 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.85	161.86	29.59	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	6670.90 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.12	161.86	29.59	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	8397.06 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	1.68	161.86	29.59	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
29	135.00	915.00	1492.44 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	9.46	161.86	29.59	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3218.59 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	4.38	161.86	29.59	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	4944.75 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.85	161.86	29.59	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	6670.90 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.12	161.86	29.59	POSITIVO
33	135.00	1395.0	8397.06 (T)	581.23	14112.	9408.0	29.06	1.68	161.86	29.59	POSITIVO

		0			00	0					
34	32.00	195.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	581.23	-	9408.0 0	29.06	-	161.86	29.59	POSITIVO
40	32.00	915.00	1492.44 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	9.46	161.86	29.59	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3218.59 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	4.38	161.86	29.59	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	4944.75 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.85	161.86	29.59	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	6670.90 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	2.12	161.86	29.59	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	8397.06 (T)	581.23	14112. 00	9408.0 0	29.06	1.68	161.86	29.59	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-30**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
7	-135.00	915.00	565.79 (T)	303.47	14112. 00	9408.0 0	15.17	24.94	310.01	56.68	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1233.35 (T)	303.47	14112. 00	9408.0 0	15.17	11.44	310.01	56.68	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	1900.91 (T)	303.47	14112. 00	9408.0 0	15.17	7.42	310.01	56.68	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	2568.47 (T)	303.47	14112. 00	9408.0 0	15.17	5.49	310.01	56.68	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	3236.03 (T)	303.47	14112. 00	9408.0 0	15.17	4.36	310.01	56.68	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	303.47	-	9408.0 0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	303.47	-	9408.0	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO



						0					
17	-32.00	795.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
18	-32.00	915.00	565.79 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	24.94	310.01	56.68	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1233.35 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	11.44	310.01	56.68	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	1900.91 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	7.42	310.01	56.68	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	2568.47 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	5.49	310.01	56.68	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	3236.03 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	4.36	310.01	56.68	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
29	135.00	915.00	565.79 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	24.94	310.01	56.68	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1233.35 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	11.44	310.01	56.68	POSITIVO
31	135.00	1155.00	1900.91 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	7.42	310.01	56.68	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2568.47 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	5.49	310.01	56.68	POSITIVO
33	135.00	1395.00	3236.03 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	4.36	310.01	56.68	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	303.47	-	9408.00	15.17	-	310.01	56.68	POSITIVO
40	32.00	915.00	565.79 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	24.94	310.01	56.68	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1233.35 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	11.44	310.01	56.68	POSITIVO
42	32.00	1155.00	1900.91 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	7.42	310.01	56.68	POSITIVO
43	32.00	1275.00	2568.47 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	5.49	310.01	56.68	POSITIVO
44	32.00	1395.00	3236.03 (T)	303.47	14112.00	9408.00	15.17	4.36	310.01	56.68	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-31**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1111.76 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	12.69	168.29	30.77	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	2526.39 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	5.59	168.29	30.77	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	3941.01 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	3.58	168.29	30.77	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	5355.63 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.63	168.29	30.77	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	6770.25 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.08	168.29	30.77	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1111.76 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	12.69	168.29	30.77	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	2526.39 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	5.59	168.29	30.77	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	3941.01 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	3.58	168.29	30.77	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	5355.63 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.63	168.29	30.77	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	6770.25 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.08	168.29	30.77	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
29	135.00	915.00	1111.76 (T)	559.03	14112.	9408.0	27.95	12.69	168.29	30.77	POSITIVO

					00	0					
30	135.00	1035.0 0	2526.39 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	5.59	168.29	30.77	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	3941.01 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	3.58	168.29	30.77	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	5355.63 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.63	168.29	30.77	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	6770.25 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.08	168.29	30.77	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	559.03	-	9408.0 0	27.95	-	168.29	30.77	POSITIVO
40	32.00	915.00	1111.76 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	12.69	168.29	30.77	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	2526.39 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	5.59	168.29	30.77	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	3941.01 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	3.58	168.29	30.77	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	5355.63 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.63	168.29	30.77	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	6770.25 (T)	559.03	14112. 00	9408.0 0	27.95	2.08	168.29	30.77	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-32**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
7	-135.00	915.00	558.68 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	25.26	310.39	56.75	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1220.61 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	11.56	310.39	56.75	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	1882.53 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	7.50	310.39	56.75	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	2544.45 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	5.55	310.39	56.75	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	3206.38 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	4.40	310.39	56.75	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	303.11	-	9408.0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO

						0					
13	-32.00	315.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
18	-32.00	915.00	558.68 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	25.26	310.39	56.75	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	1220.61 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	11.56	310.39	56.75	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	1882.53 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	7.50	310.39	56.75	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	2544.45 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	5.55	310.39	56.75	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	3206.38 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	4.40	310.39	56.75	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
29	135.00	915.00	558.68 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	25.26	310.39	56.75	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	1220.61 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	11.56	310.39	56.75	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	1882.53 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	7.50	310.39	56.75	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	2544.45 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	5.55	310.39	56.75	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	3206.38 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	4.40	310.39	56.75	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	303.11	-	9408.0 0	15.16	-	310.39	56.75	POSITIVO
40	32.00	915.00	558.68 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	25.26	310.39	56.75	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	1220.61 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	11.56	310.39	56.75	POSITIVO
42	32.00	1155.0	1882.53 (T)	303.11	14112.	9408.0	15.16	7.50	310.39	56.75	POSITIVO

		0			00	0					
43	32.00	1275.0 0	2544.45 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	5.55	310.39	56.75	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	3206.38 (T)	303.11	14112. 00	9408.0 0	15.16	4.40	310.39	56.75	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-33**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1104.65 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	12.78	168.40	30.79	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	2513.64 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	5.61	168.40	30.79	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	3922.63 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	3.60	168.40	30.79	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	5331.61 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.65	168.40	30.79	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	6740.60 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.09	168.40	30.79	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1104.65 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	12.78	168.40	30.79	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	2513.64 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	5.61	168.40	30.79	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	3922.63 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	3.60	168.40	30.79	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	5331.61 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.65	168.40	30.79	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	6740.60 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.09	168.40	30.79	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	558.67	-	9408.0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO

						0					
26	135.00	555.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
29	135.00	915.00	1104.65 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	12.78	168.40	30.79	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	2513.64 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	5.61	168.40	30.79	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	3922.63 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	3.60	168.40	30.79	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	5331.61 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.65	168.40	30.79	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	6740.60 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.09	168.40	30.79	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	558.67	-	9408.0 0	27.93	-	168.40	30.79	POSITIVO
40	32.00	915.00	1104.65 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	12.78	168.40	30.79	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	2513.64 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	5.61	168.40	30.79	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	3922.63 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	3.60	168.40	30.79	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	5331.61 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.65	168.40	30.79	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	6740.60 (T)	558.67	14112. 00	9408.0 0	27.93	2.09	168.40	30.79	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-34**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1037.99 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	13.60	270.27	49.41	POSITIVO
8	-135.00	1035.0	2078.91 (T)	348.10	14112.	9408.0	17.40	6.79	270.27	49.41	POSITIVO

		0			00	0					
9	-135.00	1155.0 0	3119.83 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	4.52	270.27	49.41	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	4160.75 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	3.39	270.27	49.41	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	5201.68 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	2.71	270.27	49.41	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1037.99 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	13.60	270.27	49.41	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	2078.91 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	6.79	270.27	49.41	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	3119.83 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	4.52	270.27	49.41	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	4160.75 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	3.39	270.27	49.41	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	5201.68 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	2.71	270.27	49.41	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
29	135.00	915.00	1037.99 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	13.60	270.27	49.41	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	2078.91 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	6.79	270.27	49.41	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	3119.83 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	4.52	270.27	49.41	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	4160.75 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	3.39	270.27	49.41	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	5201.68 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	2.71	270.27	49.41	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	348.10	-	9408.0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO

						0					
39	32.00	795.00	0.00	348.10	-	9408.0 0	17.40	-	270.27	49.41	POSITIVO
40	32.00	915.00	1037.99 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	13.60	270.27	49.41	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	2078.91 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	6.79	270.27	49.41	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	3119.83 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	4.52	270.27	49.41	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	4160.75 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	3.39	270.27	49.41	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	5201.68 (T)	348.10	14112. 00	9408.0 0	17.40	2.71	270.27	49.41	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-35**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1583.96 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	8.91	155.85	28.49	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3371.94 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	4.19	155.85	28.49	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	5159.93 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.73	155.85	28.49	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	6947.91 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.03	155.85	28.49	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	8735.90 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	1.62	155.85	28.49	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1583.96 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	8.91	155.85	28.49	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3371.94 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	4.19	155.85	28.49	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	5159.93 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.73	155.85	28.49	POSITIVO
21	-32.00	1275.0	6947.91 (T)	603.66	14112.	9408.0	30.18	2.03	155.85	28.49	POSITIVO



		0			00	0					
22	-32.00	1395.0 0	8735.90 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	1.62	155.85	28.49	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
29	135.00	915.00	1583.96 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	8.91	155.85	28.49	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3371.94 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	4.19	155.85	28.49	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	5159.93 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.73	155.85	28.49	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	6947.91 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.03	155.85	28.49	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	8735.90 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	1.62	155.85	28.49	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	603.66	-	9408.0 0	30.18	-	155.85	28.49	POSITIVO
40	32.00	915.00	1583.96 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	8.91	155.85	28.49	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3371.94 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	4.19	155.85	28.49	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	5159.93 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.73	155.85	28.49	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	6947.91 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	2.03	155.85	28.49	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	8735.90 (T)	603.66	14112. 00	9408.0 0	30.18	1.62	155.85	28.49	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-36**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	347.73	-	9408.0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO

						0					
5	-135.00	675.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1030.88 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	13.69	270.56	49.46	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2066.16 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	6.83	270.56	49.46	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3101.45 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	4.55	270.56	49.46	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	4136.74 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	3.41	270.56	49.46	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	5172.03 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	2.73	270.56	49.46	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1030.88 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	13.69	270.56	49.46	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2066.16 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	6.83	270.56	49.46	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3101.45 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	4.55	270.56	49.46	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	4136.74 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	3.41	270.56	49.46	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	5172.03 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	2.73	270.56	49.46	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
29	135.00	915.00	1030.88 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	13.69	270.56	49.46	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2066.16 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	6.83	270.56	49.46	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3101.45 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	4.55	270.56	49.46	POSITIVO
32	135.00	1275.00	4136.74 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	3.41	270.56	49.46	POSITIVO
33	135.00	1395.00	5172.03 (T)	347.73	14112.00	9408.00	17.39	2.73	270.56	49.46	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	347.73	-	9408.00	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO

						0					
35	32.00	315.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	347.73	-	9408.0 0	17.39	-	270.56	49.46	POSITIVO
40	32.00	915.00	1030.88 (T)	347.73	14112. 00	9408.0 0	17.39	13.69	270.56	49.46	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	2066.16 (T)	347.73	14112. 00	9408.0 0	17.39	6.83	270.56	49.46	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	3101.45 (T)	347.73	14112. 00	9408.0 0	17.39	4.55	270.56	49.46	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	4136.74 (T)	347.73	14112. 00	9408.0 0	17.39	3.41	270.56	49.46	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	5172.03 (T)	347.73	14112. 00	9408.0 0	17.39	2.73	270.56	49.46	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-37**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1576.85 (T)	603.29	14112. 00	9408.0 0	30.16	8.95	155.95	28.51	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3359.20 (T)	603.29	14112. 00	9408.0 0	30.16	4.20	155.95	28.51	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	5141.55 (T)	603.29	14112. 00	9408.0 0	30.16	2.74	155.95	28.51	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	6923.90 (T)	603.29	14112. 00	9408.0 0	30.16	2.04	155.95	28.51	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	8706.25 (T)	603.29	14112. 00	9408.0 0	30.16	1.62	155.95	28.51	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	603.29	-	9408.0 0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	603.29	-	9408.0	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO

						0					
18	-32.00	915.00	1576.85 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	8.95	155.95	28.51	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3359.20 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	4.20	155.95	28.51	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	5141.55 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	2.74	155.95	28.51	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	6923.90 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	2.04	155.95	28.51	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	8706.25 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	1.62	155.95	28.51	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
29	135.00	915.00	1576.85 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	8.95	155.95	28.51	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3359.20 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	4.20	155.95	28.51	POSITIVO
31	135.00	1155.00	5141.55 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	2.74	155.95	28.51	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6923.90 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	2.04	155.95	28.51	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8706.25 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	1.62	155.95	28.51	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	603.29	-	9408.00	30.16	-	155.95	28.51	POSITIVO
40	32.00	915.00	1576.85 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	8.95	155.95	28.51	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3359.20 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	4.20	155.95	28.51	POSITIVO
42	32.00	1155.00	5141.55 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	2.74	155.95	28.51	POSITIVO
43	32.00	1275.00	6923.90 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	2.04	155.95	28.51	POSITIVO
44	32.00	1395.00	8706.25 (T)	603.29	14112.00	9408.00	30.16	1.62	155.95	28.51	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-38**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm]	fs1	fs2	fs3	Esito
----	--------	--------	---------	---------	--------------	-------------	-------------	-----	-----	-----	-------

							qI				
1	-135.00	195.00	1330.55 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	10.61	1000.00	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	1087.19 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	12.98	1000.00	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	843.84 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	16.72	1000.00	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	600.48 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	23.50	1000.00	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	357.12 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	39.52	1000.00	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	113.76 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	124.05	1000.00	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
12	-32.00	195.00	1330.55 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	10.61	1000.00	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	1087.19 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	12.98	1000.00	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	843.84 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	16.72	1000.00	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	600.48 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	23.50	1000.00	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	357.12 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	39.52	1000.00	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	113.76 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	124.05	1000.00	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
23	135.00	195.00	1330.55 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	10.61	1000.00	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	1087.19 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	12.98	1000.00	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	843.84 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	16.72	1000.00	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	600.48 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	23.50	1000.00	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	357.12 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	39.52	1000.00	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	113.76 (T)	9.20	14112.00	9408.00	0.46	124.05	1000.00	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	0.00	9.20	-	9408.00	0.46	-	1000.00	1000.00	POSITIVO

		0				0			0	0	
31	135.00	1155.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
34	32.00	195.00	1330.55 (T)	9.20	14112. 00	9408.0 0	0.46	10.61	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
35	32.00	315.00	1087.19 (T)	9.20	14112. 00	9408.0 0	0.46	12.98	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
36	32.00	435.00	843.84 (T)	9.20	14112. 00	9408.0 0	0.46	16.72	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
37	32.00	555.00	600.48 (T)	9.20	14112. 00	9408.0 0	0.46	23.50	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
38	32.00	675.00	357.12 (T)	9.20	14112. 00	9408.0 0	0.46	39.52	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
39	32.00	795.00	113.76 (T)	9.20	14112. 00	9408.0 0	0.46	124.05	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	0.00	9.20	-	9408.0 0	0.46	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-39**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	1254.73 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	11.25	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
2	-135.00	315.00	1028.23 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	13.72	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
3	-135.00	435.00	801.73 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	17.60	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
4	-135.00	555.00	575.23 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	24.53	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
5	-135.00	675.00	348.73 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	40.47	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
6	-135.00	795.00	122.23 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	115.46	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	2.58	-	9408.0 0	0.13	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	0.00	2.58	-	9408.0 0	0.13	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	0.00	2.58	-	9408.0 0	0.13	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	0.00	2.58	-	9408.0 0	0.13	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	0.00	2.58	-	9408.0 0	0.13	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
12	-32.00	195.00	1254.73 (T)	2.58	14112. 00	9408.0 0	0.13	11.25	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO
13	-32.00	315.00	1028.23 (T)	2.58	14112.	9408.0	0.13	13.72	1000.0	1000.0	POSITIVO

					00	0			0	0	
14	-32.00	435.00	801.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	17.60	1000.00	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	575.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	24.53	1000.00	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	348.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	40.47	1000.00	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	122.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	115.46	1000.00	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
23	135.00	195.00	1254.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	11.25	1000.00	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	1028.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	13.72	1000.00	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	801.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	17.60	1000.00	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	575.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	24.53	1000.00	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	348.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	40.47	1000.00	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	122.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	115.46	1000.00	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
31	135.00	1155.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
32	135.00	1275.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
33	135.00	1395.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
34	32.00	195.00	1254.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	11.25	1000.00	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	1028.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	13.72	1000.00	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	801.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	17.60	1000.00	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	575.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	24.53	1000.00	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	348.73 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	40.47	1000.00	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	122.23 (T)	2.58	14112.00	9408.00	0.13	115.46	1000.00	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
42	32.00	1155.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO
43	32.00	1275.00	0.00	2.58	-	9408.00	0.13	-	1000.00	1000.00	POSITIVO

		0				0			0	0	
44	32.00	1395.0 0	0.00	2.58	-	9408.0 0	0.13	-	1000.0 0	1000.0 0	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-40**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
5	-135.00	675.00	82.59 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	170.87	1000.0 0	485.56	POSITIVO
6	-135.00	795.00	212.59 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	66.38	1000.0 0	485.56	POSITIVO
7	-135.00	915.00	342.60 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	41.19	1000.0 0	485.56	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	472.60 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	29.86	1000.0 0	485.56	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	602.61 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	23.42	1000.0 0	485.56	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	732.62 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	19.26	1000.0 0	485.56	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	862.62 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	16.36	1000.0 0	485.56	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
16	-32.00	675.00	82.59 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	170.87	1000.0 0	485.56	POSITIVO
17	-32.00	795.00	212.59 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	66.38	1000.0 0	485.56	POSITIVO
18	-32.00	915.00	342.60 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	41.19	1000.0 0	485.56	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	472.60 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	29.86	1000.0 0	485.56	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	602.61 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	23.42	1000.0 0	485.56	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	732.62 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	19.26	1000.0 0	485.56	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	862.62 (T)	35.42	14112. 00	9408.0 0	1.77	16.36	1000.0 0	485.56	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	35.42	-	9408.0 0	1.77	-	1000.0 0	485.56	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	35.42	-	9408.0	1.77	-	1000.0	485.56	POSITIVO



						0			0		
27	135.00	675.00	82.59 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	170.87	1000.00	485.56	POSITIVO
28	135.00	795.00	212.59 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	66.38	1000.00	485.56	POSITIVO
29	135.00	915.00	342.60 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	41.19	1000.00	485.56	POSITIVO
30	135.00	1035.00	472.60 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	29.86	1000.00	485.56	POSITIVO
31	135.00	1155.00	602.61 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	23.42	1000.00	485.56	POSITIVO
32	135.00	1275.00	732.62 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	19.26	1000.00	485.56	POSITIVO
33	135.00	1395.00	862.62 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	16.36	1000.00	485.56	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	35.42	-	9408.00	1.77	-	1000.00	485.56	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	35.42	-	9408.00	1.77	-	1000.00	485.56	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	35.42	-	9408.00	1.77	-	1000.00	485.56	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	35.42	-	9408.00	1.77	-	1000.00	485.56	POSITIVO
38	32.00	675.00	82.59 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	170.87	1000.00	485.56	POSITIVO
39	32.00	795.00	212.59 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	66.38	1000.00	485.56	POSITIVO
40	32.00	915.00	342.60 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	41.19	1000.00	485.56	POSITIVO
41	32.00	1035.00	472.60 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	29.86	1000.00	485.56	POSITIVO
42	32.00	1155.00	602.61 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	23.42	1000.00	485.56	POSITIVO
43	32.00	1275.00	732.62 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	19.26	1000.00	485.56	POSITIVO
44	32.00	1395.00	862.62 (T)	35.42	14112.00	9408.00	1.77	16.36	1000.00	485.56	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-41**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm <sup>q</sup> ]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	42.04	-	9408.00	2.10	-	1000.00	409.13	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	42.04	-	9408.00	2.10	-	1000.00	409.13	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	42.04	-	9408.00	2.10	-	1000.00	409.13	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	42.04	-	9408.00	2.10	-	1000.00	409.13	POSITIVO
5	-135.00	675.00	74.19 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	190.20	1000.00	409.13	POSITIVO
6	-135.00	795.00	221.06 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	63.84	1000.00	409.13	POSITIVO
7	-135.00	915.00	367.92 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	38.36	1000.00	409.13	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	514.79 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	27.41	1000.00	409.13	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	661.65 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	21.33	1000.00	409.13	POSITIVO

		0			00	0			0		
10	-135.00	1275.0 0	808.51 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	17.45	1000.0 0	409.13	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	955.38 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	14.77	1000.0 0	409.13	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
16	-32.00	675.00	74.19 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	190.20	1000.0 0	409.13	POSITIVO
17	-32.00	795.00	221.06 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	63.84	1000.0 0	409.13	POSITIVO
18	-32.00	915.00	367.92 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	38.36	1000.0 0	409.13	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	514.79 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	27.41	1000.0 0	409.13	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	661.65 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	21.33	1000.0 0	409.13	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	808.51 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	17.45	1000.0 0	409.13	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	955.38 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	14.77	1000.0 0	409.13	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
27	135.00	675.00	74.19 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	190.20	1000.0 0	409.13	POSITIVO
28	135.00	795.00	221.06 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	63.84	1000.0 0	409.13	POSITIVO
29	135.00	915.00	367.92 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	38.36	1000.0 0	409.13	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	514.79 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	27.41	1000.0 0	409.13	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	661.65 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	21.33	1000.0 0	409.13	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	808.51 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	17.45	1000.0 0	409.13	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	955.38 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	14.77	1000.0 0	409.13	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	42.04	-	9408.0 0	2.10	-	1000.0 0	409.13	POSITIVO
38	32.00	675.00	74.19 (T)	42.04	14112. 00	9408.0 0	2.10	190.20	1000.0 0	409.13	POSITIVO
39	32.00	795.00	221.06 (T)	42.04	14112.	9408.0	2.10	63.84	1000.0	409.13	POSITIVO

					00	0			0		
40	32.00	915.00	367.92 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	38.36	1000.00	409.13	POSITIVO
41	32.00	1035.00	514.79 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	27.41	1000.00	409.13	POSITIVO
42	32.00	1155.00	661.65 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	21.33	1000.00	409.13	POSITIVO
43	32.00	1275.00	808.51 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	17.45	1000.00	409.13	POSITIVO
44	32.00	1395.00	955.38 (T)	42.04	14112.00	9408.00	2.10	14.77	1000.00	409.13	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-42**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1690.31 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	8.35	111.65	20.41	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3937.16 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	3.58	111.65	20.41	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6184.01 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	2.28	111.65	20.41	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8430.86 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	1.67	111.65	20.41	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10677.71 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	1.32	111.65	20.41	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	842.67	-	9408.00	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1690.31 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	8.35	111.65	20.41	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3937.16 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	3.58	111.65	20.41	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6184.01 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	2.28	111.65	20.41	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8430.86 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	1.67	111.65	20.41	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10677.71 (T)	842.67	14112.00	9408.00	42.13	1.32	111.65	20.41	POSITIVO

		0			00	0					
23	135.00	195.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
29	135.00	915.00	1690.31 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	8.35	111.65	20.41	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3937.16 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	3.58	111.65	20.41	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	6184.01 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	2.28	111.65	20.41	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	8430.86 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	1.67	111.65	20.41	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	10677.71 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	1.32	111.65	20.41	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	842.67	-	9408.0 0	42.13	-	111.65	20.41	POSITIVO
40	32.00	915.00	1690.31 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	8.35	111.65	20.41	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3937.16 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	3.58	111.65	20.41	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	6184.01 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	2.28	111.65	20.41	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8430.86 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	1.67	111.65	20.41	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10677.71 (T)	842.67	14112. 00	9408.0 0	42.13	1.32	111.65	20.41	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-43**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	849.28	-	9408.0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO

						0					
6	-135.00	795.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1715.63 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	8.23	110.78	20.25	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3979.34 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	3.55	110.78	20.25	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6243.05 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	2.26	110.78	20.25	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8506.76 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	1.66	110.78	20.25	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10770.46 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	1.31	110.78	20.25	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1715.63 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	8.23	110.78	20.25	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3979.34 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	3.55	110.78	20.25	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6243.05 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	2.26	110.78	20.25	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8506.76 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	1.66	110.78	20.25	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10770.46 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	1.31	110.78	20.25	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
29	135.00	915.00	1715.63 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	8.23	110.78	20.25	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3979.34 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	3.55	110.78	20.25	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6243.05 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	2.26	110.78	20.25	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8506.76 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	1.66	110.78	20.25	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10770.46 (T)	849.28	14112.00	9408.00	42.46	1.31	110.78	20.25	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	849.28	-	9408.00	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO

						0					
36	32.00	435.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	849.28	-	9408.0 0	42.46	-	110.78	20.25	POSITIVO
40	32.00	915.00	1715.63 (T)	849.28	14112. 00	9408.0 0	42.46	8.23	110.78	20.25	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3979.34 (T)	849.28	14112. 00	9408.0 0	42.46	3.55	110.78	20.25	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	6243.05 (T)	849.28	14112. 00	9408.0 0	42.46	2.26	110.78	20.25	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	8506.76 (T)	849.28	14112. 00	9408.0 0	42.46	1.66	110.78	20.25	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	10770.46 (T)	849.28	14112. 00	9408.0 0	42.46	1.31	110.78	20.25	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-44**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2162.50 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	6.53	106.03	19.38	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	4782.71 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	2.95	106.03	19.38	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	7402.93 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.91	106.03	19.38	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	10023.14 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.41	106.03	19.38	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	12643.36 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.12	106.03	19.38	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2162.50 (T)	887.29	14112.	9408.0	44.36	6.53	106.03	19.38	POSITIVO

					00	0					
19	-32.00	1035.0 0	4782.71 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	2.95	106.03	19.38	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	7402.93 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.91	106.03	19.38	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	10023.14 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.41	106.03	19.38	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	12643.36 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.12	106.03	19.38	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
29	135.00	915.00	2162.50 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	6.53	106.03	19.38	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	4782.71 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	2.95	106.03	19.38	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	7402.93 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.91	106.03	19.38	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	10023.14 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.41	106.03	19.38	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	12643.36 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.12	106.03	19.38	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	887.29	-	9408.0 0	44.36	-	106.03	19.38	POSITIVO
40	32.00	915.00	2162.50 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	6.53	106.03	19.38	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	4782.71 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	2.95	106.03	19.38	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	7402.93 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.91	106.03	19.38	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	10023.14 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.41	106.03	19.38	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	12643.36 (T)	887.29	14112. 00	9408.0 0	44.36	1.12	106.03	19.38	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-45**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	893.91	-	9408.0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO

						0					
2	-135.00	315.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2187.82 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	6.45	105.25	19.24	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4824.90 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	2.92	105.25	19.24	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	7461.97 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.89	105.25	19.24	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	10099.04 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.40	105.25	19.24	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	12736.11 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.11	105.25	19.24	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2187.82 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	6.45	105.25	19.24	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4824.90 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	2.92	105.25	19.24	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	7461.97 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.89	105.25	19.24	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	10099.04 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.40	105.25	19.24	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	12736.11 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.11	105.25	19.24	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	893.91	-	9408.00	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
29	135.00	915.00	2187.82 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	6.45	105.25	19.24	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4824.90 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	2.92	105.25	19.24	POSITIVO
31	135.00	1155.00	7461.97 (T)	893.91	14112.00	9408.00	44.70	1.89	105.25	19.24	POSITIVO



		0			00	0					
32	135.00	1275.0 0	10099.04 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	1.40	105.25	19.24	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	12736.11 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	1.11	105.25	19.24	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	893.91	-	9408.0 0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	893.91	-	9408.0 0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	893.91	-	9408.0 0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	893.91	-	9408.0 0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	893.91	-	9408.0 0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	893.91	-	9408.0 0	44.70	-	105.25	19.24	POSITIVO
40	32.00	915.00	2187.82 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	6.45	105.25	19.24	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	4824.90 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	2.92	105.25	19.24	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	7461.97 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	1.89	105.25	19.24	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	10099.04 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	1.40	105.25	19.24	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	12736.11 (T)	893.91	14112. 00	9408.0 0	44.70	1.11	105.25	19.24	POSITIVO

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-46**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
7	-135.00	915.00	780.83 (T)	403.89	14112. 00	9408.0 0	20.19	18.07	232.94	42.59	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	1748.91 (T)	403.89	14112. 00	9408.0 0	20.19	8.07	232.94	42.59	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	2716.98 (T)	403.89	14112. 00	9408.0 0	20.19	5.19	232.94	42.59	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	3685.06 (T)	403.89	14112. 00	9408.0 0	20.19	3.83	232.94	42.59	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	4653.14 (T)	403.89	14112. 00	9408.0 0	20.19	3.03	232.94	42.59	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	403.89	-	9408.0 0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	403.89	-	9408.0	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO

						0					
15	-32.00	555.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
18	-32.00	915.00	780.83 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	18.07	232.94	42.59	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1748.91 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	8.07	232.94	42.59	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2716.98 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	5.19	232.94	42.59	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3685.06 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	3.83	232.94	42.59	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4653.14 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	3.03	232.94	42.59	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
29	135.00	915.00	780.83 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	18.07	232.94	42.59	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1748.91 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	8.07	232.94	42.59	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2716.98 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	5.19	232.94	42.59	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3685.06 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	3.83	232.94	42.59	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4653.14 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	3.03	232.94	42.59	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	403.89	-	9408.00	20.19	-	232.94	42.59	POSITIVO
40	32.00	915.00	780.83 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	18.07	232.94	42.59	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1748.91 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	8.07	232.94	42.59	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2716.98 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	5.19	232.94	42.59	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3685.06 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	3.83	232.94	42.59	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4653.14 (T)	403.89	14112.00	9408.00	20.19	3.03	232.94	42.59	POSITIVO

		0			00	0					
--	--	---	--	--	----	---	--	--	--	--	--

**VERIFICA A ESTRAZIONE, TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-47**

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	V [daN]	Fax,Rd [daN]	Fv,Rd [daN]	Rf.s [N/mm q]	fs1	fs2	fs3	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1501.77 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	9.40	128.70	23.53	POSITIVO
8	-135.00	1035.0 0	3425.30 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	4.12	128.70	23.53	POSITIVO
9	-135.00	1155.0 0	5348.83 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	2.64	128.70	23.53	POSITIVO
10	-135.00	1275.0 0	7272.36 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.94	128.70	23.53	POSITIVO
11	-135.00	1395.0 0	9195.89 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.53	128.70	23.53	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1501.77 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	9.40	128.70	23.53	POSITIVO
19	-32.00	1035.0 0	3425.30 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	4.12	128.70	23.53	POSITIVO
20	-32.00	1155.0 0	5348.83 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	2.64	128.70	23.53	POSITIVO
21	-32.00	1275.0 0	7272.36 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.94	128.70	23.53	POSITIVO
22	-32.00	1395.0 0	9195.89 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.53	128.70	23.53	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	731.00	-	9408.0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO

						0					
28	135.00	795.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
29	135.00	915.00	1501.77 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	9.40	128.70	23.53	POSITIVO
30	135.00	1035.0 0	3425.30 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	4.12	128.70	23.53	POSITIVO
31	135.00	1155.0 0	5348.83 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	2.64	128.70	23.53	POSITIVO
32	135.00	1275.0 0	7272.36 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.94	128.70	23.53	POSITIVO
33	135.00	1395.0 0	9195.89 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.53	128.70	23.53	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	731.00	-	9408.0 0	36.55	-	128.70	23.53	POSITIVO
40	32.00	915.00	1501.77 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	9.40	128.70	23.53	POSITIVO
41	32.00	1035.0 0	3425.30 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	4.12	128.70	23.53	POSITIVO
42	32.00	1155.0 0	5348.83 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	2.64	128.70	23.53	POSITIVO
43	32.00	1275.0 0	7272.36 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.94	128.70	23.53	POSITIVO
44	32.00	1395.0 0	9195.89 (T)	731.00	14112. 00	9408.0 0	36.55	1.53	128.70	23.53	POSITIVO

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel centro foro posto più in basso a sinistra.

**N** sono le azioni normali (C):compressione (T):trazione agenti sui singoli tirafondi.

**V** sono le azioni taglianti agenti sui singoli tirafondi.

**Fax,Rd** è la Capacità portante di progetto del Tirafondo caricato assialmente.

**Fv,Rd** è la Capacità portante di progetto per Tirafondo caricato a Taglio.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sulla flangia.

**fs1** è il Fattore di sicurezza associato a 'Fax,Rd'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

Inoltre, nel corso delle precedenti verifiche,

La resistenza allo sfilamento (estrazione) 'Fax,Rd' delle barre ancorate chimicamente è a completo ripristino e pertanto è stata assunta sulla base delle caratteristiche meccaniche di resistenza a trazione delle barre di ancoraggio.

La resistenza a taglio 'Fv,Rk' delle barre ancorate chimicamente è a completo ripristino e pertanto è stata assunta sulla base delle caratteristiche meccaniche di resistenza a taglio delle barre di ancoraggio.

#### **VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-1**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1787.27	14112.0 0	7.90	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3875.92	14112.0 0	3.64	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	5964.57	14112.0 0	2.37	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8053.22	14112.0 0	1.75	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10141.8 7	14112.0 0	1.39	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1787.27	14112.0 0	7.90	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3875.92	14112.0 0	3.64	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	5964.57	14112.0 0	2.37	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8053.22	14112.0 0	1.75	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10141.8 7	14112.0 0	1.39	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1787.27	14112.0 0	7.90	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3875.92	14112.0 0	3.64	POSITIVO
31	135.00	1155.00	5964.57	14112.0 0	2.37	POSITIVO

32	135.00	1275.00	8053.22	14112.0 0	1.75	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10141.8 7	14112.0 0	1.39	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1787.27	14112.0 0	7.90	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3875.92	14112.0 0	3.64	POSITIVO
42	32.00	1155.00	5964.57	14112.0 0	2.37	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8053.22	14112.0 0	1.75	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10141.8 7	14112.0 0	1.39	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-2**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1809.28	14112.0 0	7.80	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3905.71	14112.0 0	3.61	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6002.14	14112.0 0	2.35	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8098.56	14112.0 0	1.74	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10194.9 9	14112.0 0	1.38	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1809.28	14112.0 0	7.80	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3905.71	14112.0 0	3.61	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6002.14	14112.0 0	2.35	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8098.56	14112.0 0	1.74	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10194.9 9	14112.0 0	1.38	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1809.28	14112.0 0	7.80	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3905.71	14112.0 0	3.61	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6002.14	14112.0 0	2.35	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8098.56	14112.0 0	1.74	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10194.9 9	14112.0 0	1.38	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1809.28	14112.0 0	7.80	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3905.71	14112.0 0	3.61	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6002.14	14112.0 0	2.35	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8098.56	14112.0 0	1.74	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10194.9 9	14112.0 0	1.38	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-3**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1765.26	14112.0 0	7.99	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3846.14	14112.0 0	3.67	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	5927.01	14112.0 0	2.38	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8007.88	14112.0 0	1.76	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10088.7 5	14112.0 0	1.40	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1765.26	14112.0 0	7.99	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3846.14	14112.0 0	3.67	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	5927.01	14112.0 0	2.38	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8007.88	14112.0 0	1.76	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10088.7 5	14112.0 0	1.40	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO



28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1765.26	14112.0 0	7.99	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3846.14	14112.0 0	3.67	POSITIVO
31	135.00	1155.00	5927.01	14112.0 0	2.38	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8007.88	14112.0 0	1.76	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10088.7 5	14112.0 0	1.40	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1765.26	14112.0 0	7.99	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3846.14	14112.0 0	3.67	POSITIVO
42	32.00	1155.00	5927.01	14112.0 0	2.38	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8007.88	14112.0 0	1.76	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10088.7 5	14112.0 0	1.40	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-4**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1512.78	14112.0 0	9.33	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3243.58	14112.0 0	4.35	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4974.37	14112.0 0	2.84	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	6705.17	14112.0 0	2.10	POSITIVO

11	-135.00	1395.00	8435.96	14112.0 0	1.67	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1512.78	14112.0 0	9.33	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3243.58	14112.0 0	4.35	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4974.37	14112.0 0	2.84	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	6705.17	14112.0 0	2.10	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	8435.96	14112.0 0	1.67	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1512.78	14112.0 0	9.33	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3243.58	14112.0 0	4.35	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4974.37	14112.0 0	2.84	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6705.17	14112.0 0	2.10	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8435.96	14112.0 0	1.67	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1512.78	14112.0 0	9.33	POSITIVO

<b>41</b>	32.00	1035.00	3243.58	14112.0 0	4.35	POSITIVO
<b>42</b>	32.00	1155.00	4974.37	14112.0 0	2.84	POSITIVO
<b>43</b>	32.00	1275.00	6705.17	14112.0 0	2.10	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	8435.96	14112.0 0	1.67	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-5**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	1439.42	14112.0 0	9.80	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	3144.29	14112.0 0	4.49	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	4849.16	14112.0 0	2.91	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	6554.03	14112.0 0	2.15	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	8258.90	14112.0 0	1.71	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	1439.42	14112.0 0	9.80	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	3144.29	14112.0 0	4.49	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	4849.16	14112.0 0	2.91	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	6554.03	14112.0 0	2.15	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	8258.90	14112.0 0	1.71	POSITIVO
<b>23</b>	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1439.42	14112.0 0	9.80	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3144.29	14112.0 0	4.49	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4849.16	14112.0 0	2.91	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6554.03	14112.0 0	2.15	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8258.90	14112.0 0	1.71	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1439.42	14112.0 0	9.80	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3144.29	14112.0 0	4.49	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4849.16	14112.0 0	2.91	POSITIVO
43	32.00	1275.00	6554.03	14112.0 0	2.15	POSITIVO
44	32.00	1395.00	8258.90	14112.0 0	1.71	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-6**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

7	-135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	157.15	14112.0 0	89.80	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	353.33	14112.0 0	39.94	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	549.51	14112.0 0	25.68	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	745.69	14112.0 0	18.92	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	157.15	14112.0 0	89.80	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	353.33	14112.0 0	39.94	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	549.51	14112.0 0	25.68	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	745.69	14112.0 0	18.92	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	157.15	14112.0 0	89.80	POSITIVO
31	135.00	1155.00	353.33	14112.0 0	39.94	POSITIVO
32	135.00	1275.00	549.51	14112.0 0	25.68	POSITIVO
33	135.00	1395.00	745.69	14112.0 0	18.92	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	157.15	14112.0 0	89.80	POSITIVO
42	32.00	1155.00	353.33	14112.0 0	39.94	POSITIVO
43	32.00	1275.00	549.51	14112.0 0	25.68	POSITIVO
44	32.00	1395.00	745.69	14112.0 0	18.92	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-7**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	506.94	14112.0 0	27.84	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1450.18	14112.0 0	9.73	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2393.42	14112.0 0	5.90	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3336.66	14112.0 0	4.23	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4279.91	14112.0 0	3.30	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	506.94	14112.0 0	27.84	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1450.18	14112.0 0	9.73	POSITIVO

20	-32.00	1155.00	2393.42	14112.0 0	5.90	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3336.66	14112.0 0	4.23	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4279.91	14112.0 0	3.30	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	506.94	14112.0 0	27.84	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1450.18	14112.0 0	9.73	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2393.42	14112.0 0	5.90	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3336.66	14112.0 0	4.23	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4279.91	14112.0 0	3.30	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	506.94	14112.0 0	27.84	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1450.18	14112.0 0	9.73	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2393.42	14112.0 0	5.90	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3336.66	14112.0 0	4.23	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4279.91	14112.0 0	3.30	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-8**

km0d = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	141.06	14112.0 0	100.05	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	330.12	14112.0 0	42.75	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	519.19	14112.0 0	27.18	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	708.26	14112.0 0	19.92	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	141.06	14112.0 0	100.05	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	330.12	14112.0 0	42.75	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	519.19	14112.0 0	27.18	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	708.26	14112.0 0	19.92	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	141.06	14112.0 0	100.05	POSITIVO
31	135.00	1155.00	330.12	14112.0 0	42.75	POSITIVO
32	135.00	1275.00	519.19	14112.0 0	27.18	POSITIVO



33	135.00	1395.00	708.26	14112.0 0	19.92	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	141.06	14112.0 0	100.05	POSITIVO
42	32.00	1155.00	330.12	14112.0 0	42.75	POSITIVO
43	32.00	1275.00	519.19	14112.0 0	27.18	POSITIVO
44	32.00	1395.00	708.26	14112.0 0	19.92	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-9**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	497.96	14112.0 0	28.34	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1434.09	14112.0 0	9.84	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2370.22	14112.0 0	5.95	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3306.35	14112.0 0	4.27	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4242.48	14112.0 0	3.33	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	497.96	14112.0 0	28.34	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1434.09	14112.0 0	9.84	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2370.22	14112.0 0	5.95	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3306.35	14112.0 0	4.27	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4242.48	14112.0 0	3.33	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	497.96	14112.0 0	28.34	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1434.09	14112.0 0	9.84	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2370.22	14112.0 0	5.95	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3306.35	14112.0 0	4.27	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4242.48	14112.0 0	3.33	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	497.96	14112.0 0	28.34	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1434.09	14112.0 0	9.84	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2370.22	14112.0 0	5.95	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3306.35	14112.0 0	4.27	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4242.48	14112.0 0	3.33	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-10**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	199.33	14112.0 0	70.80	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	412.37	14112.0 0	34.22	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	625.40	14112.0 0	22.56	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	838.44	14112.0 0	16.83	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	199.33	14112.0 0	70.80	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	412.37	14112.0 0	34.22	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	625.40	14112.0 0	22.56	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	838.44	14112.0 0	16.83	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

29	135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	199.33	14112.0 0	70.80	POSITIVO
31	135.00	1155.00	412.37	14112.0 0	34.22	POSITIVO
32	135.00	1275.00	625.40	14112.0 0	22.56	POSITIVO
33	135.00	1395.00	838.44	14112.0 0	16.83	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	199.33	14112.0 0	70.80	POSITIVO
42	32.00	1155.00	412.37	14112.0 0	34.22	POSITIVO
43	32.00	1275.00	625.40	14112.0 0	22.56	POSITIVO
44	32.00	1395.00	838.44	14112.0 0	16.83	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-11**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	532.26	14112.0 0	26.51	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1492.36	14112.0 0	9.46	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2452.46	14112.0 0	5.75	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3412.56	14112.0 0	4.14	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4372.66	14112.0 0	3.23	POSITIVO

12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	532.26	14112.0 0	26.51	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1492.36	14112.0 0	9.46	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2452.46	14112.0 0	5.75	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3412.56	14112.0 0	4.14	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4372.66	14112.0 0	3.23	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	532.26	14112.0 0	26.51	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1492.36	14112.0 0	9.46	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2452.46	14112.0 0	5.75	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3412.56	14112.0 0	4.14	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4372.66	14112.0 0	3.23	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	532.26	14112.0 0	26.51	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1492.36	14112.0 0	9.46	POSITIVO

<b>42</b>	32.00	1155.00	2452.46	14112.0 0	5.75	POSITIVO
<b>43</b>	32.00	1275.00	3412.56	14112.0 0	4.14	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	4372.66	14112.0 0	3.23	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-12**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	183.24	14112.0 0	77.01	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	389.16	14112.0 0	36.26	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	595.09	14112.0 0	23.71	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	801.02	14112.0 0	17.62	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	183.24	14112.0 0	77.01	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	389.16	14112.0 0	36.26	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	595.09	14112.0 0	23.71	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	801.02	14112.0 0	17.62	POSITIVO
<b>23</b>	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>24</b>	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	183.24	14112.0 0	77.01	POSITIVO
31	135.00	1155.00	389.16	14112.0 0	36.26	POSITIVO
32	135.00	1275.00	595.09	14112.0 0	23.71	POSITIVO
33	135.00	1395.00	801.02	14112.0 0	17.62	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	183.24	14112.0 0	77.01	POSITIVO
42	32.00	1155.00	389.16	14112.0 0	36.26	POSITIVO
43	32.00	1275.00	595.09	14112.0 0	23.71	POSITIVO
44	32.00	1395.00	801.02	14112.0 0	17.62	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-13**

km0d = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	523.28	14112.0 0	26.97	POSITIVO

8	-135.00	1035.00	1476.27	14112.0 0	9.56	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2429.26	14112.0 0	5.81	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3382.25	14112.0 0	4.17	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4335.24	14112.0 0	3.26	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	523.28	14112.0 0	26.97	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1476.27	14112.0 0	9.56	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2429.26	14112.0 0	5.81	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3382.25	14112.0 0	4.17	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4335.24	14112.0 0	3.26	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	523.28	14112.0 0	26.97	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1476.27	14112.0 0	9.56	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2429.26	14112.0 0	5.81	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3382.25	14112.0 0	4.17	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4335.24	14112.0 0	3.26	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO



38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	523.28	14112.0 0	26.97	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1476.27	14112.0 0	9.56	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2429.26	14112.0 0	5.81	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3382.25	14112.0 0	4.17	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4335.24	14112.0 0	3.26	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-14**  
kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	94.22	14112.0 0	149.77	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1534.95	14112.0 0	9.19	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2975.67	14112.0 0	4.74	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4416.40	14112.0 0	3.20	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5857.12	14112.0 0	2.41	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	7297.85	14112.0 0	1.93	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	94.22	14112.0 0	149.77	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1534.95	14112.0 0	9.19	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2975.67	14112.0 0	4.74	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4416.40	14112.0 0	3.20	POSITIVO

21	-32.00	1275.00	5857.12	14112.0 0	2.41	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	7297.85	14112.0 0	1.93	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	94.22	14112.0 0	149.77	POSITIVO
29	135.00	915.00	1534.95	14112.0 0	9.19	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2975.67	14112.0 0	4.74	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4416.40	14112.0 0	3.20	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5857.12	14112.0 0	2.41	POSITIVO
33	135.00	1395.00	7297.85	14112.0 0	1.93	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	94.22	14112.0 0	149.77	POSITIVO
40	32.00	915.00	1534.95	14112.0 0	9.19	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2975.67	14112.0 0	4.74	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4416.40	14112.0 0	3.20	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5857.12	14112.0 0	2.41	POSITIVO
44	32.00	1395.00	7297.85	14112.0 0	1.93	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-15**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2080.92	14112.0 0	6.78	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4268.71	14112.0 0	3.31	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6456.49	14112.0 0	2.19	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8644.28	14112.0 0	1.63	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10832.0 7	14112.0 0	1.30	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2080.92	14112.0 0	6.78	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4268.71	14112.0 0	3.31	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6456.49	14112.0 0	2.19	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8644.28	14112.0 0	1.63	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10832.0 7	14112.0 0	1.30	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	2080.92	14112.0 0	6.78	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4268.71	14112.0 0	3.31	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6456.49	14112.0 0	2.19	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8644.28	14112.0 0	1.63	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10832.0 7	14112.0 0	1.30	POSITIVO

34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	2080.92	14112.0 0	6.78	POSITIVO
41	32.00	1035.00	4268.71	14112.0 0	3.31	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6456.49	14112.0 0	2.19	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8644.28	14112.0 0	1.63	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10832.0 7	14112.0 0	1.30	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-16**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	92.35	14112.0 0	152.80	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1525.97	14112.0 0	9.25	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2959.58	14112.0 0	4.77	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4393.20	14112.0 0	3.21	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5826.81	14112.0 0	2.42	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	7260.42	14112.0 0	1.94	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

17	-32.00	795.00	92.36	14112.0 0	152.80	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1525.97	14112.0 0	9.25	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2959.58	14112.0 0	4.77	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4393.20	14112.0 0	3.21	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5826.81	14112.0 0	2.42	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	7260.42	14112.0 0	1.94	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	92.36	14112.0 0	152.80	POSITIVO
29	135.00	915.00	1525.97	14112.0 0	9.25	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2959.58	14112.0 0	4.77	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4393.20	14112.0 0	3.21	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5826.81	14112.0 0	2.42	POSITIVO
33	135.00	1395.00	7260.42	14112.0 0	1.94	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	92.36	14112.0 0	152.80	POSITIVO
40	32.00	915.00	1525.97	14112.0 0	9.25	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2959.58	14112.0 0	4.77	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4393.20	14112.0 0	3.21	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5826.81	14112.0 0	2.42	POSITIVO
44	32.00	1395.00	7260.42	14112.0 0	1.94	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-17**  
kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2071.94	14112.0 0	6.81	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4252.62	14112.0 0	3.32	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6433.29	14112.0 0	2.19	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8613.97	14112.0 0	1.64	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10794.6 4	14112.0 0	1.31	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2071.94	14112.0 0	6.81	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4252.62	14112.0 0	3.32	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6433.29	14112.0 0	2.19	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8613.97	14112.0 0	1.64	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10794.6 4	14112.0 0	1.31	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	2071.94	14112.0 0	6.81	POSITIVO

30	135.00	1035.00	4252.62	14112.0 0	3.32	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6433.29	14112.0 0	2.19	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8613.97	14112.0 0	1.64	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10794.6 4	14112.0 0	1.31	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	2071.94	14112.0 0	6.81	POSITIVO
41	32.00	1035.00	4252.62	14112.0 0	3.32	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6433.29	14112.0 0	2.19	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8613.97	14112.0 0	1.64	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10794.6 4	14112.0 0	1.31	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-18**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	102.69	14112.0 0	137.43	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1560.27	14112.0 0	9.04	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3017.85	14112.0 0	4.68	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4475.44	14112.0 0	3.15	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5933.02	14112.0 0	2.38	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	7390.60	14112.0 0	1.91	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	102.69	14112.0 0	137.43	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1560.27	14112.0 0	9.04	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3017.85	14112.0 0	4.68	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4475.44	14112.0 0	3.15	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5933.02	14112.0 0	2.38	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	7390.60	14112.0 0	1.91	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	102.69	14112.0 0	137.43	POSITIVO
29	135.00	915.00	1560.27	14112.0 0	9.04	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3017.85	14112.0 0	4.68	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4475.44	14112.0 0	3.15	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5933.02	14112.0 0	2.38	POSITIVO
33	135.00	1395.00	7390.60	14112.0 0	1.91	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	102.69	14112.0 0	137.43	POSITIVO
40	32.00	915.00	1560.27	14112.0 0	9.04	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3017.85	14112.0 0	4.68	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4475.44	14112.0 0	3.15	POSITIVO



<b>43</b>	32.00	1275.00	5933.02	14112.0 0	2.38	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	7390.60	14112.0 0	1.91	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-19**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	2106.24	14112.0 0	6.70	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	4310.89	14112.0 0	3.27	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	6515.53	14112.0 0	2.17	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	8720.18	14112.0 0	1.62	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	10924.8 2	14112.0 0	1.29	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	2106.24	14112.0 0	6.70	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	4310.89	14112.0 0	3.27	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	6515.53	14112.0 0	2.17	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	8720.18	14112.0 0	1.62	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	10924.8 2	14112.0 0	1.29	POSITIVO
<b>23</b>	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>24</b>	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>25</b>	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	2106.24	14112.0 0	6.70	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4310.89	14112.0 0	3.27	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6515.53	14112.0 0	2.17	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8720.18	14112.0 0	1.62	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10924.8 2	14112.0 0	1.29	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	2106.24	14112.0 0	6.70	POSITIVO
41	32.00	1035.00	4310.89	14112.0 0	3.27	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6515.53	14112.0 0	2.17	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8720.18	14112.0 0	1.62	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10924.8 2	14112.0 0	1.29	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-20**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	100.82	14112.0 0	139.97	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1551.29	14112.0 0	9.10	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3001.76	14112.0 0	4.70	POSITIVO

9	-135.00	1155.00	4452.24	14112.0 0	3.17	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5902.71	14112.0 0	2.39	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	7353.18	14112.0 0	1.92	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	100.82	14112.0 0	139.97	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1551.29	14112.0 0	9.10	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3001.76	14112.0 0	4.70	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4452.24	14112.0 0	3.17	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5902.71	14112.0 0	2.39	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	7353.18	14112.0 0	1.92	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	100.82	14112.0 0	139.97	POSITIVO
29	135.00	915.00	1551.29	14112.0 0	9.10	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3001.76	14112.0 0	4.70	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4452.24	14112.0 0	3.17	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5902.71	14112.0 0	2.39	POSITIVO
33	135.00	1395.00	7353.18	14112.0 0	1.92	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

39	32.00	795.00	100.82	14112.0 0	139.97	POSITIVO
40	32.00	915.00	1551.29	14112.0 0	9.10	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3001.76	14112.0 0	4.70	POSITIVO
42	32.00	1155.00	4452.24	14112.0 0	3.17	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5902.71	14112.0 0	2.39	POSITIVO
44	32.00	1395.00	7353.18	14112.0 0	1.92	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-21**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2097.26	14112.0 0	6.73	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4294.80	14112.0 0	3.29	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6492.33	14112.0 0	2.17	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8689.87	14112.0 0	1.62	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10887.4 0	14112.0 0	1.30	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2097.26	14112.0 0	6.73	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4294.80	14112.0 0	3.29	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6492.33	14112.0 0	2.17	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8689.87	14112.0 0	1.62	POSITIVO

22	-32.00	1395.00	10887.4 0	14112.0 0	1.30	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	2097.26	14112.0 0	6.73	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4294.80	14112.0 0	3.29	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6492.33	14112.0 0	2.17	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8689.87	14112.0 0	1.62	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10887.4 0	14112.0 0	1.30	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	2097.26	14112.0 0	6.73	POSITIVO
41	32.00	1035.00	4294.80	14112.0 0	3.29	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6492.33	14112.0 0	2.17	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8689.87	14112.0 0	1.62	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10887.4 0	14112.0 0	1.30	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-22**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	481.38	14112.0 0	29.32	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1092.75	14112.0 0	12.91	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	1704.11	14112.0 0	8.28	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	2315.47	14112.0 0	6.09	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	2926.84	14112.0 0	4.82	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	481.38	14112.0 0	29.32	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1092.75	14112.0 0	12.91	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	1704.11	14112.0 0	8.28	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	2315.47	14112.0 0	6.09	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	2926.84	14112.0 0	4.82	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	481.38	14112.0 0	29.32	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1092.75	14112.0 0	12.91	POSITIVO
31	135.00	1155.00	1704.11	14112.0 0	8.28	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2315.47	14112.0 0	6.09	POSITIVO
33	135.00	1395.00	2926.84	14112.0 0	4.82	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	481.38	14112.0 0	29.32	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1092.75	14112.0 0	12.91	POSITIVO
42	32.00	1155.00	1704.11	14112.0 0	8.28	POSITIVO
43	32.00	1275.00	2315.47	14112.0 0	6.09	POSITIVO
44	32.00	1395.00	2926.84	14112.0 0	4.82	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-23**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1027.35	14112.0 0	13.74	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2385.78	14112.0 0	5.92	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3744.21	14112.0 0	3.77	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5102.63	14112.0 0	2.77	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	6461.06	14112.0 0	2.18	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

18	-32.00	915.00	1027.35	14112.0 0	13.74	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2385.78	14112.0 0	5.92	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3744.21	14112.0 0	3.77	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5102.63	14112.0 0	2.77	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	6461.06	14112.0 0	2.18	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1027.35	14112.0 0	13.74	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2385.78	14112.0 0	5.92	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3744.21	14112.0 0	3.77	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5102.63	14112.0 0	2.77	POSITIVO
33	135.00	1395.00	6461.06	14112.0 0	2.18	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1027.35	14112.0 0	13.74	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2385.78	14112.0 0	5.92	POSITIVO
42	32.00	1155.00	3744.21	14112.0 0	3.77	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5102.63	14112.0 0	2.77	POSITIVO
44	32.00	1395.00	6461.06	14112.0 0	2.18	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-24**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
----	-----------	-----------	------------	-----------------	-----	-------



1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	474.27	14112.0 0	29.76	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1080.00	14112.0 0	13.07	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	1685.73	14112.0 0	8.37	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	2291.46	14112.0 0	6.16	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	2897.19	14112.0 0	4.87	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	474.27	14112.0 0	29.76	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1080.00	14112.0 0	13.07	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	1685.73	14112.0 0	8.37	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	2291.46	14112.0 0	6.16	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	2897.19	14112.0 0	4.87	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	474.27	14112.0 0	29.76	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1080.00	14112.0 0	13.07	POSITIVO

31	135.00	1155.00	1685.73	14112.0 0	8.37	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2291.46	14112.0 0	6.16	POSITIVO
33	135.00	1395.00	2897.19	14112.0 0	4.87	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	474.27	14112.0 0	29.76	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1080.00	14112.0 0	13.07	POSITIVO
42	32.00	1155.00	1685.73	14112.0 0	8.37	POSITIVO
43	32.00	1275.00	2291.46	14112.0 0	6.16	POSITIVO
44	32.00	1395.00	2897.19	14112.0 0	4.87	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-25**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1020.24	14112.0 0	13.83	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2373.03	14112.0 0	5.95	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3725.83	14112.0 0	3.79	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5078.62	14112.0 0	2.78	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	6431.41	14112.0 0	2.19	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1020.24	14112.0 0	13.83	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2373.03	14112.0 0	5.95	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3725.83	14112.0 0	3.79	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5078.62	14112.0 0	2.78	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	6431.41	14112.0 0	2.19	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1020.24	14112.0 0	13.83	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2373.03	14112.0 0	5.95	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3725.83	14112.0 0	3.79	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5078.62	14112.0 0	2.78	POSITIVO
33	135.00	1395.00	6431.41	14112.0 0	2.19	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1020.24	14112.0 0	13.83	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2373.03	14112.0 0	5.95	POSITIVO
42	32.00	1155.00	3725.83	14112.0 0	3.79	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5078.62	14112.0 0	2.78	POSITIVO

<b>44</b>	32.00	1395.00	6431.41	14112.0 0	2.19	POSITIVO
-----------	-------	---------	---------	--------------	------	----------

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-26**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	953.58	14112.0 0	14.80	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	1938.31	14112.0 0	7.28	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	2923.03	14112.0 0	4.83	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	3907.76	14112.0 0	3.61	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	4892.49	14112.0 0	2.88	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	953.58	14112.0 0	14.80	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	1938.31	14112.0 0	7.28	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	2923.03	14112.0 0	4.83	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	3907.76	14112.0 0	3.61	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	4892.49	14112.0 0	2.88	POSITIVO
<b>23</b>	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>24</b>	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>25</b>	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>26</b>	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	953.58	14112.0 0	14.80	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1938.31	14112.0 0	7.28	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2923.03	14112.0 0	4.83	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3907.76	14112.0 0	3.61	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4892.49	14112.0 0	2.88	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	953.58	14112.0 0	14.80	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1938.31	14112.0 0	7.28	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2923.03	14112.0 0	4.83	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3907.76	14112.0 0	3.61	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4892.49	14112.0 0	2.88	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-27**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1499.55	14112.0 0	9.41	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3231.34	14112.0 0	4.37	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4963.13	14112.0 0	2.84	POSITIVO

10	-135.00	1275.00	6694.92	14112.0 0	2.11	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	8426.71	14112.0 0	1.67	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1499.55	14112.0 0	9.41	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3231.34	14112.0 0	4.37	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4963.13	14112.0 0	2.84	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	6694.92	14112.0 0	2.11	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	8426.71	14112.0 0	1.67	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1499.55	14112.0 0	9.41	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3231.34	14112.0 0	4.37	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4963.13	14112.0 0	2.84	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6694.92	14112.0 0	2.11	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8426.71	14112.0 0	1.67	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

<b>40</b>	32.00	915.00	1499.55	14112.0 0	9.41	POSITIVO
<b>41</b>	32.00	1035.00	3231.34	14112.0 0	4.37	POSITIVO
<b>42</b>	32.00	1155.00	4963.13	14112.0 0	2.84	POSITIVO
<b>43</b>	32.00	1275.00	6694.92	14112.0 0	2.11	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	8426.71	14112.0 0	1.67	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-28**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	946.46	14112.0 0	14.91	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	1925.56	14112.0 0	7.33	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	2904.65	14112.0 0	4.86	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	3883.75	14112.0 0	3.63	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	4862.84	14112.0 0	2.90	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	946.46	14112.0 0	14.91	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	1925.56	14112.0 0	7.33	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	2904.65	14112.0 0	4.86	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	3883.75	14112.0 0	3.63	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	4862.84	14112.0 0	2.90	POSITIVO

23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	946.46	14112.0 0	14.91	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1925.56	14112.0 0	7.33	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2904.65	14112.0 0	4.86	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3883.75	14112.0 0	3.63	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4862.84	14112.0 0	2.90	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	946.46	14112.0 0	14.91	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1925.56	14112.0 0	7.33	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2904.65	14112.0 0	4.86	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3883.75	14112.0 0	3.63	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4862.84	14112.0 0	2.90	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-29**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO



6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1492.44	14112.0 0	9.46	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3218.59	14112.0 0	4.38	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	4944.75	14112.0 0	2.85	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	6670.90	14112.0 0	2.12	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	8397.06	14112.0 0	1.68	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1492.44	14112.0 0	9.46	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3218.59	14112.0 0	4.38	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	4944.75	14112.0 0	2.85	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	6670.90	14112.0 0	2.12	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	8397.06	14112.0 0	1.68	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1492.44	14112.0 0	9.46	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3218.59	14112.0 0	4.38	POSITIVO
31	135.00	1155.00	4944.75	14112.0 0	2.85	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6670.90	14112.0 0	2.12	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8397.06	14112.0 0	1.68	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

<b>36</b>	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>37</b>	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>38</b>	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>39</b>	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>40</b>	32.00	915.00	1492.44	14112.0 0	9.46	POSITIVO
<b>41</b>	32.00	1035.00	3218.59	14112.0 0	4.38	POSITIVO
<b>42</b>	32.00	1155.00	4944.75	14112.0 0	2.85	POSITIVO
<b>43</b>	32.00	1275.00	6670.90	14112.0 0	2.12	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	8397.06	14112.0 0	1.68	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-30**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	565.79	14112.0 0	24.94	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	1233.35	14112.0 0	11.44	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	1900.91	14112.0 0	7.42	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	2568.47	14112.0 0	5.49	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	3236.03	14112.0 0	4.36	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	565.79	14112.0 0	24.94	POSITIVO

19	-32.00	1035.00	1233.35	14112.0 0	11.44	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	1900.91	14112.0 0	7.42	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	2568.47	14112.0 0	5.49	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	3236.03	14112.0 0	4.36	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	565.79	14112.0 0	24.94	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1233.35	14112.0 0	11.44	POSITIVO
31	135.00	1155.00	1900.91	14112.0 0	7.42	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2568.47	14112.0 0	5.49	POSITIVO
33	135.00	1395.00	3236.03	14112.0 0	4.36	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	565.79	14112.0 0	24.94	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1233.35	14112.0 0	11.44	POSITIVO
42	32.00	1155.00	1900.91	14112.0 0	7.42	POSITIVO
43	32.00	1275.00	2568.47	14112.0 0	5.49	POSITIVO
44	32.00	1395.00	3236.03	14112.0 0	4.36	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-31**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1111.76	14112.0 0	12.69	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2526.39	14112.0 0	5.59	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3941.01	14112.0 0	3.58	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5355.63	14112.0 0	2.63	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	6770.25	14112.0 0	2.08	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1111.76	14112.0 0	12.69	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2526.39	14112.0 0	5.59	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3941.01	14112.0 0	3.58	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5355.63	14112.0 0	2.63	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	6770.25	14112.0 0	2.08	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1111.76	14112.0 0	12.69	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2526.39	14112.0 0	5.59	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3941.01	14112.0 0	3.58	POSITIVO

32	135.00	1275.00	5355.63	14112.0 0	2.63	POSITIVO
33	135.00	1395.00	6770.25	14112.0 0	2.08	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1111.76	14112.0 0	12.69	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2526.39	14112.0 0	5.59	POSITIVO
42	32.00	1155.00	3941.01	14112.0 0	3.58	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5355.63	14112.0 0	2.63	POSITIVO
44	32.00	1395.00	6770.25	14112.0 0	2.08	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-32**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	558.68	14112.0 0	25.26	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1220.61	14112.0 0	11.56	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	1882.53	14112.0 0	7.50	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	2544.45	14112.0 0	5.55	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	3206.38	14112.0 0	4.40	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	558.68	14112.0 0	25.26	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1220.61	14112.0 0	11.56	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	1882.53	14112.0 0	7.50	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	2544.45	14112.0 0	5.55	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	3206.38	14112.0 0	4.40	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	558.68	14112.0 0	25.26	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1220.61	14112.0 0	11.56	POSITIVO
31	135.00	1155.00	1882.53	14112.0 0	7.50	POSITIVO
32	135.00	1275.00	2544.45	14112.0 0	5.55	POSITIVO
33	135.00	1395.00	3206.38	14112.0 0	4.40	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	558.68	14112.0 0	25.26	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1220.61	14112.0 0	11.56	POSITIVO
42	32.00	1155.00	1882.53	14112.0 0	7.50	POSITIVO
43	32.00	1275.00	2544.45	14112.0 0	5.55	POSITIVO
44	32.00	1395.00	3206.38	14112.0 0	4.40	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-33**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1104.65	14112.0 0	12.78	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2513.64	14112.0 0	5.61	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3922.63	14112.0 0	3.60	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	5331.61	14112.0 0	2.65	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	6740.60	14112.0 0	2.09	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1104.65	14112.0 0	12.78	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2513.64	14112.0 0	5.61	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3922.63	14112.0 0	3.60	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	5331.61	14112.0 0	2.65	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	6740.60	14112.0 0	2.09	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1104.65	14112.0 0	12.78	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2513.64	14112.0 0	5.61	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3922.63	14112.0 0	3.60	POSITIVO
32	135.00	1275.00	5331.61	14112.0 0	2.65	POSITIVO
33	135.00	1395.00	6740.60	14112.0 0	2.09	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1104.65	14112.0 0	12.78	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2513.64	14112.0 0	5.61	POSITIVO
42	32.00	1155.00	3922.63	14112.0 0	3.60	POSITIVO
43	32.00	1275.00	5331.61	14112.0 0	2.65	POSITIVO
44	32.00	1395.00	6740.60	14112.0 0	2.09	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-34**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1037.99	14112.0 0	13.60	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2078.91	14112.0 0	6.79	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3119.83	14112.0 0	4.52	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	4160.75	14112.0 0	3.39	POSITIVO



11	-135.00	1395.00	5201.68	14112.0 0	2.71	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1037.99	14112.0 0	13.60	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2078.91	14112.0 0	6.79	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3119.83	14112.0 0	4.52	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	4160.75	14112.0 0	3.39	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	5201.68	14112.0 0	2.71	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1037.99	14112.0 0	13.60	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2078.91	14112.0 0	6.79	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3119.83	14112.0 0	4.52	POSITIVO
32	135.00	1275.00	4160.75	14112.0 0	3.39	POSITIVO
33	135.00	1395.00	5201.68	14112.0 0	2.71	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1037.99	14112.0 0	13.60	POSITIVO

<b>41</b>	32.00	1035.00	2078.91	14112.0 0	6.79	POSITIVO
<b>42</b>	32.00	1155.00	3119.83	14112.0 0	4.52	POSITIVO
<b>43</b>	32.00	1275.00	4160.75	14112.0 0	3.39	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	5201.68	14112.0 0	2.71	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-35**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	1583.96	14112.0 0	8.91	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	3371.94	14112.0 0	4.19	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	5159.93	14112.0 0	2.73	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	6947.91	14112.0 0	2.03	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	8735.90	14112.0 0	1.62	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	1583.96	14112.0 0	8.91	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	3371.94	14112.0 0	4.19	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	5159.93	14112.0 0	2.73	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	6947.91	14112.0 0	2.03	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	8735.90	14112.0 0	1.62	POSITIVO
<b>23</b>	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1583.96	14112.0 0	8.91	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3371.94	14112.0 0	4.19	POSITIVO
31	135.00	1155.00	5159.93	14112.0 0	2.73	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6947.91	14112.0 0	2.03	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8735.90	14112.0 0	1.62	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1583.96	14112.0 0	8.91	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3371.94	14112.0 0	4.19	POSITIVO
42	32.00	1155.00	5159.93	14112.0 0	2.73	POSITIVO
43	32.00	1275.00	6947.91	14112.0 0	2.03	POSITIVO
44	32.00	1395.00	8735.90	14112.0 0	1.62	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-36**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

7	-135.00	915.00	1030.88	14112.0 0	13.69	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	2066.16	14112.0 0	6.83	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	3101.45	14112.0 0	4.55	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	4136.74	14112.0 0	3.41	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	5172.03	14112.0 0	2.73	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1030.88	14112.0 0	13.69	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	2066.16	14112.0 0	6.83	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	3101.45	14112.0 0	4.55	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	4136.74	14112.0 0	3.41	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	5172.03	14112.0 0	2.73	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1030.88	14112.0 0	13.69	POSITIVO
30	135.00	1035.00	2066.16	14112.0 0	6.83	POSITIVO
31	135.00	1155.00	3101.45	14112.0 0	4.55	POSITIVO
32	135.00	1275.00	4136.74	14112.0 0	3.41	POSITIVO
33	135.00	1395.00	5172.03	14112.0 0	2.73	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1030.88	14112.0 0	13.69	POSITIVO
41	32.00	1035.00	2066.16	14112.0 0	6.83	POSITIVO
42	32.00	1155.00	3101.45	14112.0 0	4.55	POSITIVO
43	32.00	1275.00	4136.74	14112.0 0	3.41	POSITIVO
44	32.00	1395.00	5172.03	14112.0 0	2.73	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-37**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1576.85	14112.0 0	8.95	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3359.20	14112.0 0	4.20	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	5141.55	14112.0 0	2.74	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	6923.90	14112.0 0	2.04	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	8706.25	14112.0 0	1.62	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1576.85	14112.0 0	8.95	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3359.20	14112.0 0	4.20	POSITIVO

20	-32.00	1155.00	5141.55	14112.0 0	2.74	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	6923.90	14112.0 0	2.04	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	8706.25	14112.0 0	1.62	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1576.85	14112.0 0	8.95	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3359.20	14112.0 0	4.20	POSITIVO
31	135.00	1155.00	5141.55	14112.0 0	2.74	POSITIVO
32	135.00	1275.00	6923.90	14112.0 0	2.04	POSITIVO
33	135.00	1395.00	8706.25	14112.0 0	1.62	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1576.85	14112.0 0	8.95	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3359.20	14112.0 0	4.20	POSITIVO
42	32.00	1155.00	5141.55	14112.0 0	2.74	POSITIVO
43	32.00	1275.00	6923.90	14112.0 0	2.04	POSITIVO
44	32.00	1395.00	8706.25	14112.0 0	1.62	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-38**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	1330.55	14112.0 0	10.61	POSITIVO
2	-135.00	315.00	1087.19	14112.0 0	12.98	POSITIVO

3	-135.00	435.00	843.84	14112.0 0	16.72	POSITIVO
4	-135.00	555.00	600.48	14112.0 0	23.50	POSITIVO
5	-135.00	675.00	357.12	14112.0 0	39.52	POSITIVO
6	-135.00	795.00	113.76	14112.0 0	124.05	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
12	-32.00	195.00	1330.55	14112.0 0	10.61	POSITIVO
13	-32.00	315.00	1087.19	14112.0 0	12.98	POSITIVO
14	-32.00	435.00	843.84	14112.0 0	16.72	POSITIVO
15	-32.00	555.00	600.48	14112.0 0	23.50	POSITIVO
16	-32.00	675.00	357.12	14112.0 0	39.52	POSITIVO
17	-32.00	795.00	113.76	14112.0 0	124.05	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
23	135.00	195.00	1330.55	14112.0 0	10.61	POSITIVO
24	135.00	315.00	1087.19	14112.0 0	12.98	POSITIVO
25	135.00	435.00	843.84	14112.0 0	16.72	POSITIVO
26	135.00	555.00	600.48	14112.0 0	23.50	POSITIVO
27	135.00	675.00	357.12	14112.0 0	39.52	POSITIVO
28	135.00	795.00	113.76	14112.0 0	124.05	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
31	135.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
32	135.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

33	135.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
34	32.00	195.00	1330.55	14112.0 0	10.61	POSITIVO
35	32.00	315.00	1087.19	14112.0 0	12.98	POSITIVO
36	32.00	435.00	843.84	14112.0 0	16.72	POSITIVO
37	32.00	555.00	600.48	14112.0 0	23.50	POSITIVO
38	32.00	675.00	357.12	14112.0 0	39.52	POSITIVO
39	32.00	795.00	113.76	14112.0 0	124.05	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
42	32.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
43	32.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
44	32.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-39**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	1254.73	14112.0 0	11.25	POSITIVO
2	-135.00	315.00	1028.23	14112.0 0	13.72	POSITIVO
3	-135.00	435.00	801.73	14112.0 0	17.60	POSITIVO
4	-135.00	555.00	575.23	14112.0 0	24.53	POSITIVO
5	-135.00	675.00	348.73	14112.0 0	40.47	POSITIVO
6	-135.00	795.00	122.23	14112.0 0	115.46	POSITIVO
7	-135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
12	-32.00	195.00	1254.73	14112.0 0	11.25	POSITIVO
13	-32.00	315.00	1028.23	14112.0 0	13.72	POSITIVO
14	-32.00	435.00	801.73	14112.0 0	17.60	POSITIVO
15	-32.00	555.00	575.23	14112.0 0	24.53	POSITIVO



16	-32.00	675.00	348.73	14112.0 0	40.47	POSITIVO
17	-32.00	795.00	122.23	14112.0 0	115.46	POSITIVO
18	-32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
23	135.00	195.00	1254.73	14112.0 0	11.25	POSITIVO
24	135.00	315.00	1028.23	14112.0 0	13.72	POSITIVO
25	135.00	435.00	801.73	14112.0 0	17.60	POSITIVO
26	135.00	555.00	575.23	14112.0 0	24.53	POSITIVO
27	135.00	675.00	348.73	14112.0 0	40.47	POSITIVO
28	135.00	795.00	122.23	14112.0 0	115.46	POSITIVO
29	135.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
30	135.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
31	135.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
32	135.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
33	135.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
34	32.00	195.00	1254.73	14112.0 0	11.25	POSITIVO
35	32.00	315.00	1028.23	14112.0 0	13.72	POSITIVO
36	32.00	435.00	801.73	14112.0 0	17.60	POSITIVO
37	32.00	555.00	575.23	14112.0 0	24.53	POSITIVO
38	32.00	675.00	348.73	14112.0 0	40.47	POSITIVO
39	32.00	795.00	122.23	14112.0 0	115.46	POSITIVO
40	32.00	915.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
41	32.00	1035.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
42	32.00	1155.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
43	32.00	1275.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
44	32.00	1395.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-40**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	82.59	14112.0 0	170.87	POSITIVO
6	-135.00	795.00	212.59	14112.0 0	66.38	POSITIVO
7	-135.00	915.00	342.60	14112.0 0	41.19	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	472.60	14112.0 0	29.86	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	602.61	14112.0 0	23.42	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	732.62	14112.0 0	19.26	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	862.62	14112.0 0	16.36	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	82.59	14112.0 0	170.87	POSITIVO
17	-32.00	795.00	212.59	14112.0 0	66.38	POSITIVO
18	-32.00	915.00	342.60	14112.0 0	41.19	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	472.60	14112.0 0	29.86	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	602.61	14112.0 0	23.42	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	732.62	14112.0 0	19.26	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	862.62	14112.0 0	16.36	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	82.59	14112.0 0	170.87	POSITIVO
28	135.00	795.00	212.59	14112.0 0	66.38	POSITIVO

29	135.00	915.00	342.60	14112.0 0	41.19	POSITIVO
30	135.00	1035.00	472.60	14112.0 0	29.86	POSITIVO
31	135.00	1155.00	602.61	14112.0 0	23.42	POSITIVO
32	135.00	1275.00	732.62	14112.0 0	19.26	POSITIVO
33	135.00	1395.00	862.62	14112.0 0	16.36	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	82.59	14112.0 0	170.87	POSITIVO
39	32.00	795.00	212.59	14112.0 0	66.38	POSITIVO
40	32.00	915.00	342.60	14112.0 0	41.19	POSITIVO
41	32.00	1035.00	472.60	14112.0 0	29.86	POSITIVO
42	32.00	1155.00	602.61	14112.0 0	23.42	POSITIVO
43	32.00	1275.00	732.62	14112.0 0	19.26	POSITIVO
44	32.00	1395.00	862.62	14112.0 0	16.36	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-41**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	74.19	14112.0 0	190.20	POSITIVO
6	-135.00	795.00	221.06	14112.0 0	63.84	POSITIVO
7	-135.00	915.00	367.92	14112.0 0	38.36	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	514.79	14112.0 0	27.41	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	661.65	14112.0 0	21.33	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	808.51	14112.0 0	17.45	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	955.38	14112.0 0	14.77	POSITIVO

12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	74.19	14112.0 0	190.20	POSITIVO
17	-32.00	795.00	221.06	14112.0 0	63.84	POSITIVO
18	-32.00	915.00	367.92	14112.0 0	38.36	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	514.79	14112.0 0	27.41	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	661.65	14112.0 0	21.33	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	808.51	14112.0 0	17.45	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	955.38	14112.0 0	14.77	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	74.19	14112.0 0	190.20	POSITIVO
28	135.00	795.00	221.06	14112.0 0	63.84	POSITIVO
29	135.00	915.00	367.92	14112.0 0	38.36	POSITIVO
30	135.00	1035.00	514.79	14112.0 0	27.41	POSITIVO
31	135.00	1155.00	661.65	14112.0 0	21.33	POSITIVO
32	135.00	1275.00	808.51	14112.0 0	17.45	POSITIVO
33	135.00	1395.00	955.38	14112.0 0	14.77	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	74.19	14112.0 0	190.20	POSITIVO
39	32.00	795.00	221.06	14112.0 0	63.84	POSITIVO
40	32.00	915.00	367.92	14112.0 0	38.36	POSITIVO
41	32.00	1035.00	514.79	14112.0 0	27.41	POSITIVO

<b>42</b>	32.00	1155.00	661.65	14112.0 0	21.33	POSITIVO
<b>43</b>	32.00	1275.00	808.51	14112.0 0	17.45	POSITIVO
<b>44</b>	32.00	1395.00	955.38	14112.0 0	14.77	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-42**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
<b>1</b>	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>2</b>	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>3</b>	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>4</b>	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>5</b>	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>6</b>	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>7</b>	-135.00	915.00	1690.31	14112.0 0	8.35	POSITIVO
<b>8</b>	-135.00	1035.00	3937.16	14112.0 0	3.58	POSITIVO
<b>9</b>	-135.00	1155.00	6184.01	14112.0 0	2.28	POSITIVO
<b>10</b>	-135.00	1275.00	8430.86	14112.0 0	1.67	POSITIVO
<b>11</b>	-135.00	1395.00	10677.7 1	14112.0 0	1.32	POSITIVO
<b>12</b>	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>13</b>	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>14</b>	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>15</b>	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>16</b>	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>17</b>	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>18</b>	-32.00	915.00	1690.31	14112.0 0	8.35	POSITIVO
<b>19</b>	-32.00	1035.00	3937.16	14112.0 0	3.58	POSITIVO
<b>20</b>	-32.00	1155.00	6184.01	14112.0 0	2.28	POSITIVO
<b>21</b>	-32.00	1275.00	8430.86	14112.0 0	1.67	POSITIVO
<b>22</b>	-32.00	1395.00	10677.7 1	14112.0 0	1.32	POSITIVO
<b>23</b>	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
<b>24</b>	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1690.31	14112.0 0	8.35	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3937.16	14112.0 0	3.58	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6184.01	14112.0 0	2.28	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8430.86	14112.0 0	1.67	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10677.7 1	14112.0 0	1.32	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1690.31	14112.0 0	8.35	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3937.16	14112.0 0	3.58	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6184.01	14112.0 0	2.28	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8430.86	14112.0 0	1.67	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10677.7 1	14112.0 0	1.32	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-43**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1715.63	14112.0 0	8.23	POSITIVO

8	-135.00	1035.00	3979.34	14112.0 0	3.55	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	6243.05	14112.0 0	2.26	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	8506.76	14112.0 0	1.66	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	10770.4 6	14112.0 0	1.31	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1715.63	14112.0 0	8.23	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3979.34	14112.0 0	3.55	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	6243.05	14112.0 0	2.26	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	8506.76	14112.0 0	1.66	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	10770.4 6	14112.0 0	1.31	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1715.63	14112.0 0	8.23	POSITIVO
30	135.00	1035.00	3979.34	14112.0 0	3.55	POSITIVO
31	135.00	1155.00	6243.05	14112.0 0	2.26	POSITIVO
32	135.00	1275.00	8506.76	14112.0 0	1.66	POSITIVO
33	135.00	1395.00	10770.4 6	14112.0 0	1.31	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1715.63	14112.0 0	8.23	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3979.34	14112.0 0	3.55	POSITIVO
42	32.00	1155.00	6243.05	14112.0 0	2.26	POSITIVO
43	32.00	1275.00	8506.76	14112.0 0	1.66	POSITIVO
44	32.00	1395.00	10770.4 6	14112.0 0	1.31	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-44**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2162.50	14112.0 0	6.53	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4782.71	14112.0 0	2.95	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	7402.93	14112.0 0	1.91	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	10023.1 4	14112.0 0	1.41	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	12643.3 6	14112.0 0	1.12	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2162.50	14112.0 0	6.53	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4782.71	14112.0 0	2.95	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	7402.93	14112.0 0	1.91	POSITIVO



21	-32.00	1275.00	10023.1 4	14112.0 0	1.41	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	12643.3 6	14112.0 0	1.12	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	2162.50	14112.0 0	6.53	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4782.71	14112.0 0	2.95	POSITIVO
31	135.00	1155.00	7402.93	14112.0 0	1.91	POSITIVO
32	135.00	1275.00	10023.1 4	14112.0 0	1.41	POSITIVO
33	135.00	1395.00	12643.3 6	14112.0 0	1.12	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	2162.50	14112.0 0	6.53	POSITIVO
41	32.00	1035.00	4782.71	14112.0 0	2.95	POSITIVO
42	32.00	1155.00	7402.93	14112.0 0	1.91	POSITIVO
43	32.00	1275.00	10023.1 4	14112.0 0	1.41	POSITIVO
44	32.00	1395.00	12643.3 6	14112.0 0	1.12	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-45**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	2187.82	14112.0 0	6.45	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	4824.90	14112.0 0	2.92	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	7461.97	14112.0 0	1.89	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	10099.0 4	14112.0 0	1.40	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	12736.1 1	14112.0 0	1.11	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	2187.82	14112.0 0	6.45	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	4824.90	14112.0 0	2.92	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	7461.97	14112.0 0	1.89	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	10099.0 4	14112.0 0	1.40	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	12736.1 1	14112.0 0	1.11	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	2187.82	14112.0 0	6.45	POSITIVO
30	135.00	1035.00	4824.90	14112.0 0	2.92	POSITIVO
31	135.00	1155.00	7461.97	14112.0 0	1.89	POSITIVO
32	135.00	1275.00	10099.0 4	14112.0 0	1.40	POSITIVO
33	135.00	1395.00	12736.1 1	14112.0 0	1.11	POSITIVO

34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	2187.82	14112.0 0	6.45	POSITIVO
41	32.00	1035.00	4824.90	14112.0 0	2.92	POSITIVO
42	32.00	1155.00	7461.97	14112.0 0	1.89	POSITIVO
43	32.00	1275.00	10099.0 4	14112.0 0	1.40	POSITIVO
44	32.00	1395.00	12736.1 1	14112.0 0	1.11	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-46**

kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

MU	X [mm]	Y [mm]	N [daN]	Fax,Rd [daN]	fs4	Esito
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	780.83	14112.0 0	18.07	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	1748.91	14112.0 0	8.07	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	2716.98	14112.0 0	5.19	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	3685.06	14112.0 0	3.83	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	4653.14	14112.0 0	3.03	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO

17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	780.83	14112.0 0	18.07	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	1748.91	14112.0 0	8.07	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	2716.98	14112.0 0	5.19	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	3685.06	14112.0 0	3.83	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	4653.14	14112.0 0	3.03	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	780.83	14112.0 0	18.07	POSITIVO
30	135.00	1035.00	1748.91	14112.0 0	8.07	POSITIVO
31	135.00	1155.00	2716.98	14112.0 0	5.19	POSITIVO
32	135.00	1275.00	3685.06	14112.0 0	3.83	POSITIVO
33	135.00	1395.00	4653.14	14112.0 0	3.03	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	780.83	14112.0 0	18.07	POSITIVO
41	32.00	1035.00	1748.91	14112.0 0	8.07	POSITIVO
42	32.00	1155.00	2716.98	14112.0 0	5.19	POSITIVO
43	32.00	1275.00	3685.06	14112.0 0	3.83	POSITIVO
44	32.00	1395.00	4653.14	14112.0 0	3.03	POSITIVO

**VERIFICA ASSIALE - CONDIZIONE DI CARICO Slu-Comb-47**  
kmod = 0- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE - gm = 1.45

<b>MU</b>	<b>X [mm]</b>	<b>Y [mm]</b>	<b>N [daN]</b>	<b>Fax,Rd [daN]</b>	<b>fs4</b>	<b>Esito</b>
1	-135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
2	-135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
3	-135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
4	-135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
5	-135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
6	-135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
7	-135.00	915.00	1501.77	14112.0 0	9.40	POSITIVO
8	-135.00	1035.00	3425.30	14112.0 0	4.12	POSITIVO
9	-135.00	1155.00	5348.83	14112.0 0	2.64	POSITIVO
10	-135.00	1275.00	7272.36	14112.0 0	1.94	POSITIVO
11	-135.00	1395.00	9195.89	14112.0 0	1.53	POSITIVO
12	-32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
13	-32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
14	-32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
15	-32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
16	-32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
17	-32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
18	-32.00	915.00	1501.77	14112.0 0	9.40	POSITIVO
19	-32.00	1035.00	3425.30	14112.0 0	4.12	POSITIVO
20	-32.00	1155.00	5348.83	14112.0 0	2.64	POSITIVO
21	-32.00	1275.00	7272.36	14112.0 0	1.94	POSITIVO
22	-32.00	1395.00	9195.89	14112.0 0	1.53	POSITIVO
23	135.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
24	135.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
25	135.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
26	135.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
27	135.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
28	135.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
29	135.00	915.00	1501.77	14112.0 0	9.40	POSITIVO

30	135.00	1035.00	3425.30	14112.0 0	4.12	POSITIVO
31	135.00	1155.00	5348.83	14112.0 0	2.64	POSITIVO
32	135.00	1275.00	7272.36	14112.0 0	1.94	POSITIVO
33	135.00	1395.00	9195.89	14112.0 0	1.53	POSITIVO
34	32.00	195.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
35	32.00	315.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
36	32.00	435.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
37	32.00	555.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
38	32.00	675.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
39	32.00	795.00	0.00	14112.0 0	1000.00	POSITIVO
40	32.00	915.00	1501.77	14112.0 0	9.40	POSITIVO
41	32.00	1035.00	3425.30	14112.0 0	4.12	POSITIVO
42	32.00	1155.00	5348.83	14112.0 0	2.64	POSITIVO
43	32.00	1275.00	7272.36	14112.0 0	1.94	POSITIVO
44	32.00	1395.00	9195.89	14112.0 0	1.53	POSITIVO

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**N** è la somma di tutte le azioni assiali agenti sul singolo mezzo di unione.

**Fax,Rd** è la Capacità portante di progetto del Mezzo di Unione caricato assialmente.

**fs4** è il Fattore di sicurezza associato a 'Fax,Rd'.

**fs5** è il Fattore di sicurezza della verifica combinata azione tagliante ed azione assiale.

### 3. VERIFICA DI RESISTENZA DELLE ALETTE

Le alette vengono verificate a resistenza tramite il criterio elastico (classe 3) utilizzando la formula (6.1) riportata al punto 6.2.1 delle norme UNI EN 1993-1-1:2005.

La sezione della scarpa sottoposta a verifica è quella di contatto con la flangia formando due piatti accoppiati, distanziati dello spessore della trave in legno e disposti verticalmente oltre ad un piatto orizzontale di raccordo. La forma finale della sezione è a 'U'. La verifica presenterà esito positivo se il rapporto tensionale calcolato utilizzando la formula sopra citata risulterà minore o uguale a 1.

Numero dei piatti	: 3
Spessore del singolo piatto [mm]	: 10
Altezza dei due piatti verticali [mm]	: 1570
Distanza interasse tra i due piatti verticali [mm]	: 410
Altezza del piatto orizzontale [mm]	: 420
Azione assiale sulla sezione [daN]	: -19766.92
Azione tagliante sulla sezione [daN]	: 39331.82
Azione flettente attorno all'asse forte della sezione [daNm]	: 139237.42
Azione flettente attorno all'asse debole della sezione [daNm]	: 0
Area della sezione [mm²]	: 35600
Momento d'inerzia attorno all'asse forte della sezione [mm⁴]	: 8761832448
Momento d'inerzia attorno all'asse debole della sezione [mm⁴]	: 1381586688
Tensione normale max sulla sezione [N/mm²]	: 143.33

Tensione tangenziale max sulla sezione [N/mm <sup>2</sup> ]	: 12.53
Rapporto tensionale (EC5-6.2.1-form.6.1)	: 0.31
Resistenza caratteristica puntuale della Flangia [N/mm <sup>2</sup> ]	: 275
Coefficiente di parziale sicurezza per la verifica di resistenza	: 1.05
fattore di sicurezza	: 3.26

## **NODO 4**

### **(trave in legno - trave in legno)**

Il collegamento viene realizzato per sovrapposizione delle aste in legno convergenti sul nodo interessato a due fazzoletti in acciaio opportunamente dimensionati e disposti, a scomparsa, all'interno delle aste in legno stesse in appositi alloggiamenti ricavati con intagli.

#### **Dati**

Normativa di riferimento : D.M. 14/01/2008

Numero aste convergenti sul nodo : 2

Il prospetto seguente sintetizza la geometria del nodo:

Asta Loc.	Asta Glo.	Angolo [deg]	Materiale	Collegamento	Continuità	Sezione	Fibratura [deg]
<b>1</b>	<b>0</b>	0.00	LEGNO:GL28h	Con Bulloni	NO	TIMBER 400x1600	0.00°
<b>2</b>	<b>0</b>	180.00	LEGNO:GL24h	Con Bulloni	NO	TIMBER 400x1600	0.00°

dove:

Angolo : inclinazione asse asta con piano orizzontale;

Continuità : indica se l'asta attraversa il nodo senza soluzione di continuità;

Sezione : dimensioni della sezione trasversale associata all'asta.

Fibratura : angolo della direzione delle fibre riferito all'asse dell'asta in legno.

Ognuna delle aste sarà interessata da stati sollecitazionali articolati nelle varie combinazioni di carico previste:

Nome Combinazione C.C.1						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
<b>1</b>	-10527	0	-4836	48087	0	0
<b>2</b>	-10527	0	-5072	48087	0	0

Nome Combinazione C.C.2						
Asta	N [daN]	Tx [daN]	Ty [daN]	Mx [daNm]	My [daNm]	Mt [daNm]
<b>1</b>	-5591	0	1181	97838	0	0
<b>2</b>	-5591	0	1417	97838	0	0

#### **Risultati del Calcolo**

##### **Asta 1**

Legno : **GL28h** - Sezione : TIMBER 400x1600 - Mezzi di unione utilizzati : **Bulloni**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 143 disposti su 13 righe e 11 colonne.

Il diametro del gambo dei bullone è : 16 mm.

La classe impiegata per i bulloni è : 8.8

Le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

Hi [mm]	He [mm]	Vi [mm]	Ve [mm]	Pref
90.00	200.00	90.00	150.00	NO

dove:

**Hi** è la distanza (parallela all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione parallela all'asta;

**HE** è la distanza (parallela all'asse) tra il nodo e il primo mezzo di unione;

**Vi** è la distanza (ortogonale all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione ortogonale all'asta.



*ve* è la distanza (ortogonale all'asse) tra il bordo laterale dell'asta e il mezzo di unione più vicino;  
*Pref* è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 8 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 16 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 15 mm si tratta di una piastra definita INTERMEDIA

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sui mezzi di unione in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.1**

$k_{mod} = 0.6$ - CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Permanente -  $g_m = 1.3$

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	200	-650	1253	2.5	143.5	1678.5	2	26.1	2.47	6.34	32.95	POS.
2	4	200	-560	1131.5	2.4	138.8	1665	1.8	23.6	2.72	6.95	36.48	POS.
3	4	200	-470	1019.5	2.3	133.1	1648.5	1.6	21.2	2.99	7.61	40.49	POS.
4	4	200	-380	920.2	2.2	126	1629.1	1.4	19.2	3.27	8.3	44.86	POS.
5	4	200	-290	838.2	2	117.3	1608.4	1.3	17.5	3.54	8.96	49.25	POS.
6	4	200	-200	779.1	1.9	107.1	1589.8	1.2	16.2	3.77	9.49	52.98	POS.
7	4	200	-110	748.2	1.7	95.6	1578.6	1.2	15.6	3.89	9.79	55.17	POS.
8	4	200	-20	749.1	1.5	83.7	1578.9	1.2	15.6	3.89	9.78	55.11	POS.
9	4	200	70	781.6	1.3	72.3	1590.7	1.2	16.3	3.76	9.47	52.81	POS.
10	4	200	160	842.1	1.1	62.1	1609.5	1.3	17.5	3.53	8.93	49.02	POS.
11	4	200	250	925.2	0.9	53.6	1630.3	1.4	19.3	3.25	8.27	44.62	POS.
12	4	200	340	1025.3	0.8	46.6	1649.5	1.6	21.4	2.97	7.58	40.26	POS.
13	4	200	430	1137.9	0.7	40.9	1665.8	1.8	23.7	2.7	6.92	36.28	POS.
14	4	290	-650	1167.2	2.6	149.7	1695.5	1.8	24.3	2.68	6.9	35.37	POS.
15	4	290	-560	1035.7	2.5	145.3	1683.6	1.6	21.6	3	7.71	39.86	POS.
16	4	290	-470	912	2.4	139.8	1667.7	1.4	19	3.38	8.64	45.26	POS.
17	4	290	-380	799.5	2.3	132.6	1647	1.2	16.7	3.8	9.7	51.64	POS.
18	4	290	-290	703.6	2.1	123.2	1622	1.1	14.7	4.26	10.8	58.67	POS.
19	4	290	-200	632	1.9	111.3	1596.5	1	13.2	4.66	11.77	65.32	POS.
20	4	290	-110	593.5	1.7	97.1	1579.4	0.9	12.4	4.91	12.35	69.55	POS.
21	4	290	-20	594.6	1.4	82.1	1579.9	0.9	12.4	4.91	12.34	69.42	POS.
22	4	290	70	635.1	1.2	68	1597.7	1	13.2	4.64	11.72	65	POS.
23	4	290	160	708.2	1	56.3	1623.4	1.1	14.8	4.23	10.74	58.29	POS.
24	4	290	250	805.2	0.8	47	1648.3	1.3	16.8	3.78	9.64	51.27	POS.
25	4	290	340	918.4	0.7	39.9	1668.7	1.4	19.1	3.35	8.59	44.95	POS.
26	4	290	430	1042.7	0.6	34.4	1684.3	1.6	21.7	2.98	7.66	39.59	POS.
27	4	380	-650	1096.9	2.7	156.7	1712.9	1.7	22.9	2.88	7.44	37.63	POS.
28	4	380	-560	955.8	2.7	153	1704.1	1.5	19.9	3.29	8.48	43.19	POS.
29	4	380	-470	820.1	2.6	148.1	1691.2	1.3	17.1	3.81	9.79	50.33	POS.
30	4	380	-380	692.8	2.5	141.3	1672.1	1.1	14.4	4.46	11.42	59.58	POS.
31	4	380	-290	579.6	2.3	131.6	1644.4	0.9	12.1	5.24	13.35	71.23	POS.
32	4	380	-200	490.2	2.1	117.9	1609.6	0.8	10.2	6.06	15.34	84.22	POS.
33	4	380	-110	439.4	1.7	99.6	1581.2	0.7	9.2	6.64	16.71	93.94	POS.
34	4	380	-20	440.9	1.4	79.3	1582.2	0.7	9.2	6.62	16.67	93.62	POS.
35	4	380	70	494.2	1.1	61.2	1611.5	0.8	10.3	6.02	15.24	83.53	POS.
36	4	380	160	585.2	0.8	47.8	1646.2	0.9	12.2	5.19	13.24	70.54	POS.
37	4	380	250	699.4	0.7	38.3	1673.3	1.1	14.6	4.42	11.32	59.02	POS.
38	4	380	340	827.3	0.6	31.6	1692.1	1.3	17.2	3.78	9.71	49.9	POS.
39	4	380	430	963.4	0.5	26.7	1704.7	1.5	20.1	3.27	8.42	42.85	POS.
40	4	470	-650	1045.2	2.9	164.6	1728.5	1.6	21.8	3.05	7.9	39.49	POS.
41	4	470	-560	896.1	2.8	162	1723.8	1.4	18.7	3.55	9.19	46.07	POS.
42	4	470	-470	749.6	2.8	158.3	1716.3	1.2	15.6	4.23	10.92	55.07	POS.
43	4	470	-380	607.7	2.7	152.8	1703.6	0.9	12.7	5.17	13.34	67.92	POS.
44	4	470	-290	474.6	2.5	144.2	1680.4	0.7	9.9	6.54	16.77	86.98	POS.
45	4	470	-200	360	2.3	129.6	1638.7	0.6	7.5	8.4	21.39	114.66	POS.

46	4	470	-110	287.1	1.8	104.9	1586.7	0.4	6	10.2	25.69	143.76	POS.
47	4	470	-20	289.4	1.3	73.5	1588.9	0.5	6	10.13	25.53	142.63	POS.
48	4	470	70	365.5	0.9	49.4	1641.5	0.6	7.6	8.29	21.12	112.96	POS.
49	4	470	160	481.5	0.6	35.2	1682	0.8	10	6.45	16.56	85.74	POS.
50	4	470	250	615.3	0.5	26.8	1704.5	1	12.8	5.11	13.18	67.09	POS.
51	4	470	340	757.5	0.4	21.5	1716.8	1.2	15.8	4.18	10.81	54.5	POS.
52	4	470	430	904.1	0.3	17.9	1724.1	1.4	18.8	3.52	9.11	45.66	POS.
53	4	560	-650	1015	3	173.1	1738.8	1.6	21.1	3.16	8.2	40.67	POS.
54	4	560	-560	860.7	3	171.9	1737.8	1.3	17.9	3.73	9.66	47.96	POS.
55	4	560	-470	706.9	3	170.1	1736	1.1	14.7	4.53	11.75	58.39	POS.
56	4	560	-380	554.2	2.9	167.3	1732.5	0.9	11.5	5.77	14.95	74.48	POS.
57	4	560	-290	403.8	2.8	162.4	1724.7	0.6	8.4	7.89	20.4	102.23	POS.
58	4	560	-200	259.7	2.7	152	1701.5	0.4	5.4	12.1	31.16	158.97	POS.
59	4	560	-110	142.4	2.1	121.1	1617	0.2	3	20.97	53.14	289.94	POS.
60	4	560	-20	146.9	1	56	1623.9	0.2	3.1	20.41	51.79	280.97	POS.
61	4	560	70	267.2	0.5	27.1	1703.7	0.4	5.6	11.77	30.34	154.51	POS.
62	4	560	160	411.9	0.3	17.2	1725.3	0.6	8.6	7.73	20.01	100.23	POS.
63	4	560	250	562.5	0.2	12.5	1732.8	0.9	11.7	5.69	14.73	73.39	POS.
64	4	560	340	715.3	0.2	9.8	1736.1	1.1	14.9	4.48	11.62	57.71	POS.
65	4	560	430	869.1	0.1	8.1	1737.9	1.4	18.1	3.69	9.57	47.5	POS.
66	4	650	-650	1008.3	3.2	181.9	1741.3	1.6	21	3.19	8.27	40.94	POS.
67	4	650	-560	852.7	3.2	182.3	1741.2	1.3	17.8	3.77	9.78	48.41	POS.
68	4	650	-470	697.2	3.2	182.8	1741.1	1.1	14.5	4.61	11.96	59.21	POS.
69	4	650	-380	541.7	3.2	183.6	1740.8	0.8	11.3	5.93	15.39	76.2	POS.
70	4	650	-290	386.5	3.2	185	1740.1	0.6	8.1	8.31	21.56	106.82	POS.
71	4	650	-200	231.8	3.3	188.4	1737.6	0.4	4.8	13.84	35.88	178.1	POS.
72	4	650	-110	81	3.6	204.7	1709.7	0.1	1.7	38.96	100.52	509.56	POS.
73	4	650	-20	88.8	5.9	337.6	1714.9	0.1	1.8	35.67	92.11	465.07	POS.
74	4	650	70	240.1	6.1	351.9	1737.8	0.4	5	13.36	34.64	171.9	POS.
75	4	650	160	394.9	6.2	355.1	1740.2	0.6	8.2	8.14	21.1	104.54	POS.
76	4	650	250	550.2	6.2	356.5	1740.8	0.9	11.5	5.84	15.15	75.03	POS.
77	4	650	340	705.6	6.2	357.3	1741.1	1.1	14.7	4.56	11.82	58.5	POS.
78	4	650	430	861.1	6.2	357.7	1741.2	1.3	17.9	3.73	9.68	47.94	POS.
79	4	740	-650	1025.4	3.3	190.7	1735.2	1.6	21.4	3.12	8.1	40.26	POS.
80	4	740	-560	872.8	3.4	192.5	1732.8	1.4	18.2	3.66	9.49	47.29	POS.
81	4	740	-470	721.7	3.4	195.2	1728.7	1.1	15	4.42	11.45	57.2	POS.
82	4	740	-380	572.9	3.5	199.3	1721.3	0.9	11.9	5.55	14.34	72.05	POS.
83	4	740	-290	429.1	3.6	206.2	1706	0.7	8.9	7.34	18.92	96.2	POS.
84	4	740	-200	297.5	3.8	219.6	1669.6	0.5	6.2	10.36	26.54	138.77	POS.
85	4	740	-110	203.3	4.3	248.8	1596.4	0.3	4.2	14.5	36.58	203.05	POS.
86	4	740	-20	206.5	5.1	293.4	1600.4	0.3	4.3	14.31	36.14	199.9	POS.
87	4	740	70	304	5.6	321.4	1672.5	0.5	6.3	10.16	26.02	135.78	POS.
88	4	740	160	436.7	5.8	334.3	1707.2	0.7	9.1	7.22	18.61	94.53	POS.
89	4	740	250	580.9	6	341	1721.9	0.9	12.1	5.47	14.15	71.06	POS.
90	4	740	340	729.8	6	345	1729	1.1	15.2	4.37	11.32	56.56	POS.
91	4	740	430	881.1	6.1	347.6	1732.9	1.4	18.4	3.63	9.41	46.85	POS.
92	4	830	-650	1065.2	3.5	198.9	1722.1	1.7	22.2	2.98	7.72	38.75	POS.
93	4	830	-560	919.3	3.5	202.1	1715.6	1.4	19.2	3.45	8.9	44.9	POS.
94	4	830	-470	777.2	3.6	206.4	1705.6	1.2	16.2	4.05	10.44	53.11	POS.
95	4	830	-380	641.5	3.7	212.6	1689.4	1	13.4	4.86	12.5	64.35	POS.
96	4	830	-290	517.1	3.9	221.9	1662.9	0.8	10.8	5.94	15.19	79.83	POS.
97	4	830	-200	414.4	4.1	236.4	1623	0.6	8.6	7.23	18.35	99.61	POS.
98	4	830	-110	352.9	4.5	258	1583.5	0.6	7.4	8.28	20.84	116.96	POS.
99	4	830	-20	354.8	4.9	283.4	1584.9	0.6	7.4	8.25	20.76	116.35	POS.
100	4	830	70	419.1	5.3	304.6	1625.5	0.7	8.7	7.16	18.18	98.49	POS.
101	4	830	160	523.4	5.6	318.7	1664.7	0.8	10.9	5.87	15.02	78.87	POS.
102	4	830	250	648.6	5.7	327.8	1690.5	1	13.5	4.81	12.37	63.65	POS.
103	4	830	340	784.8	5.8	333.9	1706.2	1.2	16.3	4.01	10.35	52.6	POS.
104	4	830	430	927.1	5.9	338.1	1716.1	1.4	19.3	3.42	8.83	44.52	POS.

105	4	920	-650	1125.3	3.6	206.4	1705.4	1.8	23.4	2.8	7.21	36.68	POS.
106	4	920	-560	988.3	3.7	210.4	1695.1	1.5	20.6	3.17	8.15	41.77	POS.
107	4	920	-470	857.8	3.8	215.7	1680.6	1.3	17.9	3.62	9.28	48.13	POS.
108	4	920	-380	737	3.9	222.8	1660.3	1.2	15.4	4.16	10.63	56.01	POS.
109	4	920	-290	631.7	4.1	232.5	1633.3	1	13.2	4.77	12.14	65.35	POS.
110	4	920	-200	550.9	4.3	245.4	1602.7	0.9	11.5	5.37	13.57	74.94	POS.
111	4	920	-110	506.2	4.6	261.6	1580.2	0.8	10.5	5.76	14.49	81.54	POS.
112	4	920	-20	507.5	4.9	279.3	1580.9	0.8	10.6	5.75	14.46	81.33	POS.
113	4	920	70	554.4	5.2	295.4	1604.3	0.9	11.6	5.34	13.5	74.46	POS.
114	4	920	160	636.9	5.4	308.1	1634.9	1	13.3	4.74	12.05	64.81	POS.
115	4	920	250	743.2	5.5	317.6	1661.5	1.2	15.5	4.13	10.55	55.54	POS.
116	4	920	340	864.6	5.7	324.6	1681.5	1.4	18	3.59	9.21	47.74	POS.
117	4	920	430	995.6	5.8	329.8	1695.7	1.6	20.7	3.14	8.09	41.46	POS.
118	4	1010	-650	1202.7	3.7	213.1	1687.9	1.9	25.1	2.59	6.66	34.32	POS.
119	4	1010	-560	1075.6	3.8	217.6	1675.2	1.7	22.4	2.88	7.37	38.38	POS.
120	4	1010	-470	957.1	3.9	223.3	1658.8	1.5	19.9	3.2	8.18	43.13	POS.
121	4	1010	-380	850.5	4	230.5	1638.5	1.3	17.7	3.56	9.05	48.54	POS.
122	4	1010	-290	761.1	4.2	239.6	1615.3	1.2	15.9	3.92	9.93	54.24	POS.
123	4	1010	-200	695.4	4.4	250.7	1593	1.1	14.5	4.23	10.66	59.36	POS.
124	4	1010	-110	660.7	4.6	263.6	1579	1	13.8	4.41	11.09	62.48	POS.
125	4	1010	-20	661.7	4.8	277.1	1579.4	1	13.8	4.41	11.08	62.39	POS.
126	4	1010	70	698.3	5.1	289.9	1594.1	1.1	14.5	4.21	10.63	59.12	POS.
127	4	1010	160	765.4	5.3	300.9	1616.5	1.2	15.9	3.9	9.88	53.93	POS.
128	4	1010	250	855.9	5.4	309.9	1639.7	1.3	17.8	3.54	9	48.23	POS.
129	4	1010	340	963.2	5.5	317	1659.8	1.5	20.1	3.18	8.13	42.86	POS.
130	4	1010	430	1082.3	5.6	322.7	1676	1.7	22.5	2.86	7.33	38.14	POS.
131	4	1100	-650	1294.3	3.8	218.9	1671.6	2	27	2.38	6.11	31.89	POS.
132	4	1100	-560	1177.1	3.9	223.6	1657.9	1.8	24.5	2.6	6.64	35.07	POS.
133	4	1100	-470	1069.9	4	229.4	1641.6	1.7	22.3	2.83	7.21	38.58	POS.
134	4	1100	-380	975.7	4.1	236.4	1623.2	1.5	20.3	3.07	7.79	42.31	POS.
135	4	1100	-290	898.8	4.3	244.6	1604.2	1.4	18.7	3.29	8.33	45.93	POS.
136	4	1100	-200	844	4.4	254.2	1587.9	1.3	17.6	3.47	8.75	48.91	POS.
137	4	1100	-110	815.6	4.6	264.8	1578.3	1.3	17	3.57	8.98	50.62	POS.
138	4	1100	-20	816.4	4.8	275.8	1578.6	1.3	17	3.57	8.97	50.57	POS.
139	4	1100	70	846.3	5	286.3	1588.7	1.3	17.6	3.47	8.73	48.78	POS.
140	4	1100	160	902.5	5.2	295.8	1605.2	1.4	18.8	3.28	8.3	45.74	POS.
141	4	1100	250	980.4	5.3	304.1	1624.2	1.5	20.4	3.06	7.76	42.1	POS.
142	4	1100	340	1075.4	5.4	310.9	1642.5	1.7	22.4	2.82	7.18	38.39	POS.
143	4	1100	430	1183.3	5.5	316.7	1658.7	1.8	24.7	2.59	6.61	34.89	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.2**

kmod = 0.6- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Permanente - gm = 1.3

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	200	-650	2509.3	2.5	140.6	1670.1	3.9	52.3	1.23	3.15	16.45	POS.
2	4	200	-560	2273.4	2.4	135.5	1655.5	3.6	47.4	1.34	3.43	18.16	POS.
3	4	200	-470	2059.2	2.3	129.4	1638.2	3.2	42.9	1.47	3.74	20.05	POS.
4	4	200	-380	1874.4	2.1	121.9	1618.8	2.9	39	1.59	4.04	22.02	POS.
5	4	200	-290	1728.3	2	112.9	1599.4	2.7	36	1.71	4.31	23.89	POS.
6	4	200	-200	1631.3	1.8	102.6	1584.1	2.5	34	1.79	4.51	25.31	POS.
7	4	200	-110	1592.5	1.6	91.4	1577.2	2.5	33.2	1.83	4.6	25.92	POS.
8	4	200	-20	1616	1.4	80.1	1581.4	2.5	33.7	1.81	4.54	25.54	POS.
9	4	200	70	1699.4	1.2	69.5	1595.1	2.7	35.4	1.73	4.37	24.29	POS.
10	4	200	160	1834.3	1.1	60.2	1613.9	2.9	38.2	1.62	4.11	22.5	POS.
11	4	200	250	2010.5	0.9	52.4	1633.5	3.1	41.9	1.5	3.81	20.53	POS.
12	4	200	340	2218.2	0.8	45.9	1651.5	3.5	46.2	1.37	3.51	18.61	POS.
13	4	200	430	2449.4	0.7	40.5	1666.8	3.8	51	1.26	3.22	16.85	POS.
14	4	290	-650	2321.3	2.6	146.7	1687.3	3.6	48.4	1.34	3.45	17.78	POS.

15	4	290	-560	2064	2.5	141.8	1673.6	3.2	43	1.5	3.84	20	POS.
16	4	290	-470	1825.4	2.4	135.7	1655.9	2.9	38	1.67	4.28	22.61	POS.
17	4	290	-380	1614	2.2	127.8	1634	2.5	33.6	1.87	4.75	25.58	POS.
18	4	290	-290	1441.8	2.1	117.8	1609.4	2.3	30	2.06	5.21	28.63	POS.
19	4	290	-200	1324	1.8	105.6	1587.7	2.1	27.6	2.21	5.58	31.18	POS.
20	4	290	-110	1275.9	1.6	91.8	1577.3	2	26.6	2.28	5.74	32.35	POS.
21	4	290	-20	1305.1	1.4	77.7	1583.7	2	27.2	2.24	5.64	31.63	POS.
22	4	290	70	1407	1.1	65	1603.5	2.2	29.3	2.1	5.32	29.34	POS.
23	4	290	160	1567.3	1	54.5	1628	2.4	32.7	1.92	4.87	26.34	POS.
24	4	290	250	1770.3	0.8	46.1	1650.9	2.8	36.9	1.72	4.39	23.32	POS.
25	4	290	340	2003.1	0.7	39.5	1669.7	3.1	41.7	1.54	3.94	20.61	POS.
26	4	290	430	2256.4	0.6	34.4	1684.2	3.5	47	1.38	3.54	18.3	POS.
27	4	380	-650	2163.5	2.7	153.7	1705.7	3.4	45.1	1.46	3.75	19.08	POS.
28	4	380	-560	1884.8	2.6	149.4	1694.8	2.9	39.3	1.66	4.27	21.9	POS.
29	4	380	-470	1620.1	2.5	143.7	1679	2.5	33.8	1.91	4.91	25.48	POS.
30	4	380	-380	1377.5	2.4	135.9	1656.6	2.2	28.7	2.22	5.67	29.97	POS.
31	4	380	-290	1171	2.2	125.1	1626.7	1.8	24.4	2.56	6.51	35.25	POS.
32	4	380	-200	1022.4	1.9	110.4	1594.9	1.6	21.3	2.88	7.26	40.37	POS.
33	4	380	-110	959.3	1.6	92.3	1577.4	1.5	20	3.04	7.63	43.03	POS.
34	4	380	-20	997.9	1.3	73.8	1588.4	1.6	20.8	2.94	7.4	41.37	POS.
35	4	380	70	1127.9	1	58.2	1618.6	1.8	23.5	2.65	6.72	36.6	POS.
36	4	380	160	1322.5	0.8	46.5	1649.8	2.1	27.6	2.3	5.88	31.21	POS.
37	4	380	250	1557.7	0.7	38	1674.2	2.4	32.5	1.98	5.09	26.5	POS.
38	4	380	340	1817.9	0.6	31.8	1691.4	2.8	37.9	1.72	4.42	22.71	POS.
39	4	380	430	2093.7	0.5	27.2	1703.4	3.3	43.6	1.5	3.87	19.72	POS.
40	4	470	-650	2043	2.8	161.7	1723.3	3.2	42.6	1.56	4.03	20.21	POS.
41	4	470	-560	1745.1	2.8	158.4	1716.7	2.7	36.4	1.82	4.69	23.65	POS.
42	4	470	-470	1455.3	2.7	153.8	1706.1	2.3	30.3	2.16	5.58	28.37	POS.
43	4	470	-380	1179.3	2.6	147	1688.3	1.8	24.6	2.64	6.79	35	POS.
44	4	470	-290	929.6	2.4	136.3	1657.8	1.5	19.4	3.29	8.41	44.4	POS.
45	4	470	-200	733.8	2.1	119	1612.1	1.1	15.3	4.06	10.27	56.25	POS.
46	4	470	-110	643	1.6	93.5	1577.7	1	13.4	4.53	11.39	64.2	POS.
47	4	470	-20	699.2	1.2	66.6	1600.3	1.1	14.6	4.23	10.67	59.03	POS.
48	4	470	70	874.7	0.8	47.2	1647.7	1.4	18.2	3.48	8.87	47.19	POS.
49	4	470	160	1114.5	0.6	35.2	1682.2	1.7	23.2	2.79	7.15	37.04	POS.
50	4	470	250	1385.5	0.5	27.6	1702.5	2.2	28.9	2.27	5.85	29.79	POS.
51	4	470	340	1672.7	0.4	22.6	1714.5	2.6	34.8	1.89	4.89	24.68	POS.
52	4	470	430	1968.9	0.3	19	1721.9	3.1	41	1.61	4.17	20.97	POS.
53	4	560	-650	1966.6	3	170.5	1736.4	3.1	41	1.63	4.23	20.99	POS.
54	4	560	-560	1655.1	2.9	168.7	1734.3	2.6	34.5	1.93	5.01	24.94	POS.
55	4	560	-470	1345.9	2.9	166	1730.7	2.1	28	2.37	6.15	30.67	POS.
56	4	560	-380	1041.4	2.8	161.8	1723.5	1.6	21.7	3.06	7.9	39.64	POS.
57	4	560	-290	747	2.7	154.2	1707	1.2	15.6	4.22	10.88	55.26	POS.
58	4	560	-200	481.9	2.4	137.6	1661.4	0.8	10	6.36	16.27	85.66	POS.
59	4	560	-110	327.4	1.7	96.9	1579.2	0.5	6.8	8.91	22.39	126.1	POS.
60	4	560	-20	427.5	0.9	49.5	1641.3	0.7	8.9	7.09	18.05	96.57	POS.
61	4	560	70	677.5	0.5	28.7	1699.8	1.1	14.1	4.63	11.93	60.93	POS.
62	4	560	160	967.4	0.3	19.6	1720.7	1.5	20.2	3.28	8.49	42.67	POS.
63	4	560	250	1270.2	0.3	14.8	1729.4	2	26.5	2.51	6.51	32.5	POS.
64	4	560	340	1578.5	0.2	11.9	1733.6	2.5	32.9	2.03	5.25	26.15	POS.
65	4	560	430	1889.6	0.2	9.9	1736	3	39.4	1.7	4.4	21.85	POS.
66	4	650	-650	1939.6	3.1	179.8	1741.5	3	40.4	1.66	4.3	21.28	POS.
67	4	650	-560	1622.9	3.1	179.7	1741.5	2.5	33.8	1.98	5.14	25.44	POS.
68	4	650	-470	1306.1	3.1	179.6	1741.5	2	27.2	2.46	6.39	31.6	POS.
69	4	650	-380	989.4	3.1	179.5	1741.5	1.5	20.6	3.25	8.43	41.72	POS.
70	4	650	-290	672.7	3.1	179.3	1741.5	1.1	14	4.78	12.4	61.37	POS.
71	4	650	-200	355.9	3.1	178.7	1741.4	0.6	7.4	9.03	23.43	115.97	POS.
72	4	650	-110	40	2.9	168.1	1733.6	0.1	0.8	80.09	207.51	1000	POS.
73	4	650	-20	277.8	0.0	1.7	1741.4	0.4	5.8	11.57	30.03	148.61	POS.

74	4	650	70	594.5	0.0	0.8	1741.5	0.9	12.4	5.41	14.03	69.44	POS.
75	4	650	160	911.2	0	0.5	1741.5	1.4	19	3.53	9.15	45.3	POS.
76	4	650	250	1227.9	0	0.4	1741.5	1.9	25.6	2.62	6.79	33.62	POS.
77	4	650	340	1544.7	0	0.3	1741.5	2.4	32.2	2.08	5.4	26.72	POS.
78	4	650	430	1861.4	0	0.3	1741.5	2.9	38.8	1.73	4.48	22.18	POS.
79	4	740	-650	1964	3.3	189	1736.9	3.1	40.9	1.63	4.23	21.02	POS.
80	4	740	-560	1651.9	3.3	190.8	1735	2.6	34.4	1.94	5.03	24.99	POS.
81	4	740	-470	1342	3.4	193.3	1731.7	2.1	28	2.38	6.17	30.76	POS.
82	4	740	-380	1036.3	3.4	197.3	1725.1	1.6	21.6	3.07	7.95	39.83	POS.
83	4	740	-290	740	3.6	204.6	1709.7	1.2	15.4	4.27	11.01	55.79	POS.
84	4	740	-200	471	3.9	220.9	1665.7	0.7	9.8	6.53	16.71	87.65	POS.
85	4	740	-110	311	4.6	262.8	1579.4	0.5	6.5	9.38	23.58	132.75	POS.
86	4	740	-20	415	5.4	312	1645.4	0.6	8.6	7.32	18.66	99.46	POS.
87	4	740	70	669.7	5.8	332.6	1702.9	1	14	4.69	12.1	61.64	POS.
88	4	740	160	962	6	341.3	1722.5	1.5	20	3.31	8.55	42.91	POS.
89	4	740	250	1266.1	6	345.9	1730.5	2	26.4	2.52	6.53	32.6	POS.
90	4	740	340	1575.2	6.1	348.7	1734.4	2.5	32.8	2.03	5.27	26.21	POS.
91	4	740	430	1886.8	6.1	350.6	1736.5	2.9	39.3	1.7	4.4	21.88	POS.
92	4	830	-650	2037.9	3.5	197.9	1724.1	3.2	42.5	1.56	4.04	20.26	POS.
93	4	830	-560	1739.1	3.5	201.1	1717.7	2.7	36.2	1.82	4.71	23.74	POS.
94	4	830	-470	1448	3.6	205.6	1707.5	2.3	30.2	2.18	5.61	28.51	POS.
95	4	830	-380	1170.4	3.7	212.3	1690.1	1.8	24.4	2.67	6.85	35.27	POS.
96	4	830	-290	918.3	3.9	222.9	1660	1.4	19.1	3.34	8.53	44.95	POS.
97	4	830	-200	719.4	4.2	240.4	1613.5	1.1	15	4.14	10.49	57.38	POS.
98	4	830	-110	626.5	4.6	266.4	1577.7	1	13.1	4.65	11.69	65.89	POS.
99	4	830	-20	684.1	5.1	293.9	1601.4	1.1	14.3	4.32	10.92	60.34	POS.
100	4	830	70	862.7	5.5	313.6	1649.9	1.3	18	3.53	9.01	47.85	POS.
101	4	830	160	1105	5.7	325.5	1684.1	1.7	23	2.81	7.23	37.36	POS.
102	4	830	250	1377.9	5.8	333	1704	2.2	28.7	2.28	5.88	29.96	POS.
103	4	830	340	1666.4	5.9	338	1715.7	2.6	34.7	1.9	4.91	24.77	POS.
104	4	830	430	1963.6	6	341.4	1722.8	3.1	40.9	1.62	4.19	21.02	POS.
105	4	920	-650	2156.2	3.6	205.9	1706.7	3.4	44.9	1.46	3.77	19.14	POS.
106	4	920	-560	1876.4	3.7	210.1	1695.9	2.9	39.1	1.67	4.29	22	POS.
107	4	920	-470	1610.4	3.8	215.8	1680.3	2.5	33.5	1.93	4.94	25.63	POS.
108	4	920	-380	1366.1	3.9	223.6	1658	2.1	28.5	2.24	5.73	30.22	POS.
109	4	920	-290	1157.5	4.1	234.5	1628	1.8	24.1	2.6	6.6	35.66	POS.
110	4	920	-200	1007	4.4	249.3	1595.4	1.6	21	2.93	7.38	40.99	POS.
111	4	920	-110	942.8	4.7	267.6	1577.4	1.5	19.6	3.09	7.76	43.78	POS.
112	4	920	-20	982.1	5	286.4	1588.8	1.5	20.5	2.99	7.52	42.03	POS.
113	4	920	70	1113.9	5.3	302.3	1619.7	1.7	23.2	2.68	6.81	37.06	POS.
114	4	920	160	1310.6	5.5	314	1651.3	2	27.3	2.33	5.94	31.5	POS.
115	4	920	250	1547.6	5.6	322.5	1675.5	2.4	32.2	2	5.12	26.67	POS.
116	4	920	340	1809.2	5.7	328.6	1692.6	2.8	37.7	1.73	4.44	22.82	POS.
117	4	920	430	2086.2	5.8	333.2	1704.4	3.3	43.5	1.51	3.89	19.79	POS.
118	4	1010	-650	2312.2	3.7	213	1688.2	3.6	48.2	1.35	3.46	17.85	POS.
119	4	1010	-560	2053.8	3.8	217.8	1674.7	3.2	42.8	1.51	3.86	20.1	POS.
120	4	1010	-470	1813.9	3.9	223.9	1657	2.8	37.8	1.69	4.31	22.76	POS.
121	4	1010	-380	1601	4	231.8	1634.9	2.5	33.4	1.89	4.8	25.78	POS.
122	4	1010	-290	1427.2	4.2	241.9	1610.1	2.2	29.7	2.08	5.27	28.92	POS.
123	4	1010	-200	1308.1	4.4	254.2	1587.9	2	27.3	2.24	5.65	31.56	POS.
124	4	1010	-110	1259.4	4.7	268.2	1577.3	2	26.2	2.31	5.81	32.78	POS.
125	4	1010	-20	1289	4.9	282.4	1583.9	2	26.9	2.27	5.71	32.02	POS.
126	4	1010	70	1392	5.2	295.3	1604.1	2.2	29	2.13	5.38	29.65	POS.
127	4	1010	160	1553.9	5.3	305.9	1628.9	2.4	32.4	1.94	4.92	26.57	POS.
128	4	1010	250	1758.5	5.5	314.3	1651.9	2.7	36.6	1.73	4.43	23.48	POS.
129	4	1010	340	1992.6	5.6	320.8	1670.7	3.1	41.5	1.55	3.96	20.72	POS.
130	4	1010	430	2247.1	5.7	325.9	1685.2	3.5	46.8	1.38	3.56	18.37	POS.
131	4	1100	-650	2498.8	3.8	219.1	1671	3.9	52.1	1.23	3.16	16.52	POS.
132	4	1100	-560	2261.8	3.9	224.2	1656.4	3.5	47.1	1.35	3.45	18.25	POS.

133	4	1100	-470	2046.5	4	230.3	1639	3.2	42.6	1.48	3.76	20.17	POS.
134	4	1100	-380	1860.4	4.2	237.9	1619.4	2.9	38.8	1.61	4.07	22.19	POS.
135	4	1100	-290	1713.1	4.3	246.9	1599.8	2.7	35.7	1.72	4.35	24.1	POS.
136	4	1100	-200	1615.2	4.5	257.3	1584.2	2.5	33.6	1.81	4.56	25.56	POS.
137	4	1100	-110	1576	4.7	268.6	1577.2	2.5	32.8	1.85	4.64	26.19	POS.
138	4	1100	-20	1599.8	4.9	280	1581.5	2.5	33.3	1.83	4.59	25.8	POS.
139	4	1100	70	1683.9	5.1	290.7	1595.4	2.6	35.1	1.75	4.41	24.51	POS.
140	4	1100	160	1820	5.2	300	1614.4	2.8	37.9	1.64	4.15	22.68	POS.
141	4	1100	250	1997.5	5.4	307.9	1634.3	3.1	41.6	1.51	3.84	20.67	POS.
142	4	1100	340	2206.4	5.5	314.4	1652.4	3.4	46	1.38	3.53	18.71	POS.
143	4	1100	430	2438.7	5.6	319.8	1667.6	3.8	50.8	1.26	3.23	16.93	POS.

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**SR** è il numero delle sezioni resistenti.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**R** è la risultante di tutte le azioni agenti sul singolo mezzo di unione.

**T** è l'angolo di 'R' rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**Tf** è l'angolo di 'R' rispetto alla direzione delle fibre.

**Fv,Rk** è la Capacità portante caratteristica per Mezzo di Unione e per piano di taglio.

**Rf.w** è la Tensione di rifollamento sull'asta in legno.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sul fazzoletto in acciaio.

**fs1** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.w'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

#### N.B.

Nel calcolo dei Fattori di Sicurezza 'fs1' e 'fs3' si è fatto riferimento alle resistenze di progetto 'Rd' ricavate dalle rispettive resistenze caratteristiche 'Rk' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$R_d = k_{mod} / g_m * R_k$

Dove  $k_{mod}$  è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre  $g_m$  è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

#### Asta 2

Legno : **GL24h** - Sezione : **TIMBER 400x1600** - Mezzi di unione utilizzati : **Bulloni**

Il Numero Totale dei mezzi di unione è pari a 143 disposti su 13 righe e 11 colonne.

Il diametro del gambo dei bullone è : 16 mm.

La classe impiegata per i bulloni è : 8.8

Le distanze reciproche assunte tra i mezzi di unione sono :

<b>Hi [mm]</b>	<b>He [mm]</b>	<b>Vi [mm]</b>	<b>Ve [mm]</b>	<b>Pref</b>
90.00	200.00	90.00	380.00	NO

dove:

**Hi** è la distanza (parallela all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione parallela all'asta;

**He** è la distanza (parallela all'asse) tra il nodo e il primo mezzo di unione;

**Vi** è la distanza (ortogonale all'asse) tra due mezzi di unione nella direzione ortogonale all'asta.

**ve** è la distanza (ortogonale all'asse) tra il bordo laterale dell'asta e il mezzo di unione più vicino;

**Pref** è la presenza di preforatura per i mezzi di unione.

Ai sensi del punto 8.2.3 dell'EC5 si ha che lo spessore per fazzoletto sottile è pari a 8 mm mentre lo spessore per fazzoletto spesso è pari a 16 mm.

Essendo dunque lo spessore del fazzoletto in oggetto pari a 15 mm si tratta di una piastra definita INTERMEDIA

I prospetti seguenti sintetizzano le verifiche effettuate sui mezzi di unione in riferimento alle varie condizioni di carico utilizzate.

**VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.1**

kmod = 0.6- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Permanente - gm = 1.3

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mmq	N/mmq				
1	4	-200	420	1252	5.6	143.6	1546	2	26.1	2.28	5.89	32.97	POS.
2	4	-200	330	1130.4	5.6	138.9	1533.5	1.8	23.6	2.5	6.45	36.52	POS.
3	4	-200	240	1018.3	5.5	133.1	1518.2	1.6	21.2	2.75	7.07	40.54	POS.
4	4	-200	150	918.8	5.3	126	1500.3	1.4	19.1	3.01	7.71	44.93	POS.
5	4	-200	60	836.8	5.2	117.4	1481	1.3	17.4	3.27	8.32	49.33	POS.
6	4	-200	-30	777.5	5	107.2	1463.7	1.2	16.2	3.48	8.82	53.09	POS.
7	4	-200	-120	746.6	4.8	95.7	1453.2	1.2	15.6	3.59	9.1	55.29	POS.
8	4	-200	-210	747.5	4.6	83.7	1453.5	1.2	15.6	3.59	9.09	55.23	POS.
9	4	-200	-300	780.1	4.4	72.3	1464.5	1.2	16.3	3.47	8.79	52.92	POS.
10	4	-200	-390	840.7	4.2	62.1	1482	1.3	17.5	3.25	8.29	49.1	POS.
11	4	-200	-480	923.8	4.1	53.5	1501.3	1.4	19.2	3	7.67	44.68	POS.
12	4	-200	-570	1024.1	4	46.5	1519.1	1.6	21.3	2.74	7.03	40.31	POS.
13	4	-200	-660	1136.8	3.9	40.8	1534.3	1.8	23.7	2.49	6.42	36.31	POS.
14	4	-290	420	1166.3	5.8	149.8	1561.8	1.8	24.3	2.47	6.4	35.39	POS.
15	4	-290	330	1034.8	5.7	145.4	1550.8	1.6	21.6	2.77	7.15	39.89	POS.
16	4	-290	240	910.9	5.6	139.9	1536.1	1.4	19	3.11	8.02	45.32	POS.
17	4	-290	150	798.2	5.5	132.6	1516.9	1.2	16.6	3.51	9	51.71	POS.
18	4	-290	60	702.2	5.3	123.2	1493.6	1.1	14.6	3.93	10.03	58.79	POS.
19	4	-290	-30	630.4	5.1	111.3	1469.9	1	13.1	4.3	10.94	65.48	POS.
20	4	-290	-120	591.9	4.8	97.1	1454	0.9	12.3	4.54	11.48	69.75	POS.
21	4	-290	-210	593	4.6	82	1454.5	0.9	12.4	4.53	11.46	69.62	POS.
22	4	-290	-300	633.6	4.3	68	1471.1	1	13.2	4.29	10.89	65.16	POS.
23	4	-290	-390	706.9	4.1	56.2	1495	1.1	14.7	3.9	9.97	58.4	POS.
24	4	-290	-480	804	4	46.9	1518.1	1.3	16.7	3.49	8.95	51.34	POS.
25	4	-290	-570	917.4	3.8	39.8	1537	1.4	19.1	3.09	7.97	45	POS.
26	4	-290	-660	1041.8	3.7	34.3	1551.4	1.6	21.7	2.75	7.11	39.62	POS.
27	4	-380	420	1096.2	5.9	156.8	1577.9	1.7	22.8	2.66	6.9	37.66	POS.
28	4	-380	330	955.1	5.8	153.1	1569.8	1.5	19.9	3.03	7.87	43.22	POS.
29	4	-380	240	819.2	5.7	148.2	1557.9	1.3	17.1	3.51	9.08	50.39	POS.
30	4	-380	150	691.8	5.6	141.4	1540.2	1.1	14.4	4.11	10.6	59.67	POS.
31	4	-380	60	578.3	5.4	131.7	1514.6	0.9	12	4.83	12.4	71.38	POS.
32	4	-380	-30	488.7	5.2	118	1482.2	0.8	10.2	5.6	14.26	84.47	POS.
33	4	-380	-120	437.8	4.9	99.7	1455.7	0.7	9.1	6.14	15.54	94.29	POS.
34	4	-380	-210	439.3	4.5	79.2	1456.6	0.7	9.2	6.12	15.5	93.97	POS.
35	4	-380	-300	492.7	4.2	61.2	1484	0.8	10.3	5.56	14.17	83.78	POS.
36	4	-380	-390	584	4	47.6	1516.2	0.9	12.2	4.79	12.3	70.69	POS.
37	4	-380	-480	698.4	3.8	38.2	1541.3	1.1	14.6	4.07	10.51	59.11	POS.
38	4	-380	-570	826.4	3.7	31.5	1558.7	1.3	17.2	3.48	9.01	49.95	POS.
39	4	-380	-660	962.6	3.6	26.6	1570.3	1.5	20.1	3.01	7.81	42.88	POS.
40	4	-470	420	1044.8	6	164.7	1592.3	1.6	21.8	2.81	7.33	39.51	POS.
41	4	-470	330	895.6	6	162.1	1588	1.4	18.7	3.27	8.52	46.09	POS.
42	4	-470	240	749	5.9	158.4	1581.2	1.2	15.6	3.9	10.13	55.11	POS.
43	4	-470	150	607	5.8	153	1569.4	0.9	12.6	4.77	12.38	68.01	POS.
44	4	-470	60	473.6	5.7	144.4	1548	0.7	9.9	6.03	15.58	87.16	POS.
45	4	-470	-30	358.7	5.4	129.7	1509.4	0.6	7.5	7.77	19.9	115.07	POS.
46	4	-470	-120	285.5	5	104.9	1460.9	0.4	5.9	9.45	23.95	144.56	POS.
47	4	-470	-210	287.8	4.4	73.4	1462.9	0.4	6	9.38	23.8	143.41	POS.
48	4	-470	-300	364.2	4	49.2	1512	0.6	7.6	7.66	19.65	113.34	POS.
49	4	-470	-390	480.5	3.8	35	1549.6	0.8	10	5.95	15.38	85.91	POS.
50	4	-470	-480	614.5	3.6	26.7	1570.2	1	12.8	4.72	12.24	67.17	POS.
51	4	-470	-570	756.9	3.5	21.4	1581.6	1.2	15.8	3.86	10.03	54.54	POS.
52	4	-470	-660	903.6	3.5	17.8	1588.3	1.4	18.8	3.24	8.45	45.68	POS.
53	4	-560	420	1014.9	6.2	173.2	1601.8	1.6	21.1	2.91	7.6	40.68	POS.
54	4	-560	330	860.5	6.1	172	1600.9	1.3	17.9	3.43	8.96	47.97	POS.

55	4	-560	240	706.6	6.1	170.2	1599.3	1.1	14.7	4.18	10.9	58.42	POS.
56	4	-560	150	553.9	6.1	167.5	1596.2	0.9	11.5	5.32	13.87	74.53	POS.
57	4	-560	60	403.3	6	162.7	1589	0.6	8.4	7.27	18.93	102.35	POS.
58	4	-560	-30	258.9	5.8	152.3	1567.9	0.4	5.4	11.18	28.99	159.44	POS.
59	4	-560	-120	141	5.3	121.5	1489.6	0.2	2.9	19.51	49.78	292.84	POS.
60	4	-560	-210	145.6	4.1	55.7	1496.1	0.2	3	18.98	48.49	283.6	POS.
61	4	-560	-300	266.4	3.6	26.8	1569.9	0.4	5.6	10.88	28.22	154.95	POS.
62	4	-560	-390	411.4	3.4	17	1589.6	0.6	8.6	7.13	18.57	100.34	POS.
63	4	-560	-480	562.1	3.4	12.3	1596.4	0.9	11.7	5.24	13.67	73.44	POS.
64	4	-560	-570	715	3.3	9.7	1599.4	1.1	14.9	4.13	10.77	57.74	POS.
65	4	-560	-660	868.8	3.3	8	1601	1.4	18.1	3.4	8.87	47.51	POS.
66	4	-650	420	1008.3	0.0	-178	1604.1	1.6	21	2.94	7.67	40.94	POS.
67	4	-650	330	852.8	0.0	-177.6	1604	1.3	17.8	3.47	9.06	48.41	POS.
68	4	-650	240	697.2	0.1	-177.1	1603.8	1.1	14.5	4.25	11.08	59.2	POS.
69	4	-650	150	541.8	0.1	-176.2	1603.5	0.8	11.3	5.46	14.26	76.19	POS.
70	4	-650	60	386.6	0.1	-174.7	1602.8	0.6	8.1	7.65	19.97	106.77	POS.
71	4	-650	-30	232	0.2	-171.2	1600.2	0.4	4.8	12.73	33.21	177.91	POS.
72	4	-650	-120	81.7	0.4	-154.3	1572.4	0.1	1.7	35.52	92.18	505.17	POS.
73	4	-650	-210	89.4	2.7	-23.4	1577.5	0.1	1.9	32.58	84.61	461.73	POS.
74	4	-650	-300	240.4	3	-8.5	1600.5	0.4	5	12.29	32.07	171.73	POS.
75	4	-650	-390	395	3.1	-5.2	1602.9	0.6	8.2	7.49	19.55	104.5	POS.
76	4	-650	-480	550.3	3.1	-3.7	1603.6	0.9	11.5	5.38	14.04	75.02	POS.
77	4	-650	-570	705.7	3.1	-2.9	1603.8	1.1	14.7	4.2	10.95	58.5	POS.
78	4	-650	-660	861.2	3.1	-2.4	1604	1.3	17.9	3.44	8.98	47.93	POS.
79	4	-740	420	1025.7	0.2	-169.3	1598.3	1.6	21.4	2.88	7.5	40.25	POS.
80	4	-740	330	873.2	0.2	-167.4	1596	1.4	18.2	3.37	8.8	47.27	POS.
81	4	-740	240	722.1	0.3	-164.7	1592.2	1.1	15	4.07	10.6	57.17	POS.
82	4	-740	150	573.5	0.3	-160.5	1585.3	0.9	11.9	5.1	13.28	71.98	POS.
83	4	-740	60	429.8	0.5	-153.6	1570.9	0.7	9	6.75	17.5	96.04	POS.
84	4	-740	-30	298.5	0.7	-140.2	1536.9	0.5	6.2	9.5	24.49	138.28	POS.
85	4	-740	-120	204.8	1.2	-111.1	1469.5	0.3	4.3	13.24	33.64	201.53	POS.
86	4	-740	-210	208	2	-66.8	1473.1	0.3	4.3	13.07	33.24	198.44	POS.
87	4	-740	-300	305.1	2.5	-38.8	1539.6	0.5	6.4	9.32	24.02	135.32	POS.
88	4	-740	-390	437.4	2.7	-25.9	1572	0.7	9.1	6.63	17.22	94.37	POS.
89	4	-740	-480	581.4	2.8	-19.2	1585.8	0.9	12.1	5.04	13.1	71	POS.
90	4	-740	-570	730.3	2.9	-15.2	1592.5	1.1	15.2	4.03	10.49	56.53	POS.
91	4	-740	-660	881.5	2.9	-12.5	1596.2	1.4	18.4	3.34	8.71	46.83	POS.
92	4	-830	420	1065.7	0.3	-161	1586.2	1.7	22.2	2.75	7.15	38.73	POS.
93	4	-830	330	919.9	0.4	-157.9	1580.1	1.4	19.2	3.17	8.24	44.87	POS.
94	4	-830	240	777.9	0.5	-153.5	1570.7	1.2	16.2	3.73	9.67	53.06	POS.
95	4	-830	150	642.3	0.6	-147.3	1555.6	1	13.4	4.47	11.56	64.26	POS.
96	4	-830	60	518.2	0.7	-138	1531.1	0.8	10.8	5.45	14.04	79.66	POS.
97	4	-830	-30	415.8	1	-123.5	1494.2	0.6	8.7	6.63	16.94	99.28	POS.
98	4	-830	-120	354.6	1.4	-102	1457.7	0.6	7.4	7.59	19.23	116.43	POS.
99	4	-830	-210	356.4	1.8	-76.7	1459.1	0.6	7.4	7.56	19.15	115.82	POS.
100	4	-830	-300	420.5	2.2	-55.6	1496.4	0.7	8.8	6.57	16.79	98.17	POS.
101	4	-830	-390	524.5	2.4	-41.4	1532.7	0.8	10.9	5.4	13.89	78.71	POS.
102	4	-830	-480	649.5	2.6	-32.3	1556.7	1	13.5	4.42	11.45	63.56	POS.
103	4	-830	-570	785.5	2.7	-26.2	1571.3	1.2	16.4	3.69	9.58	52.55	POS.
104	4	-830	-660	927.7	2.8	-22	1580.5	1.4	19.3	3.15	8.17	44.49	POS.
105	4	-920	420	1126.1	0.5	-153.5	1570.6	1.8	23.5	2.58	6.68	36.66	POS.
106	4	-920	330	989.2	0.5	-149.5	1561	1.5	20.6	2.91	7.54	41.73	POS.
107	4	-920	240	858.7	0.6	-144.2	1547.5	1.3	17.9	3.33	8.59	48.07	POS.
108	4	-920	150	738.1	0.7	-137.1	1528.7	1.2	15.4	3.82	9.84	55.93	POS.
109	4	-920	60	633	0.9	-127.5	1503.7	1	13.2	4.39	11.22	65.21	POS.
110	4	-920	-30	552.4	1.1	-114.5	1475.5	0.9	11.5	4.93	12.54	74.73	POS.
111	4	-920	-120	507.9	1.4	-98.3	1454.7	0.8	10.6	5.29	13.39	81.28	POS.
112	4	-920	-210	509.2	1.7	-80.7	1455.4	0.8	10.6	5.28	13.36	81.07	POS.
113	4	-920	-300	555.9	2	-64.7	1476.9	0.9	11.6	4.9	12.48	74.26	POS.



114	4	-920	-390	638.2	2.2	-51.9	1505.2	1	13.3	4.35	11.15	64.68	POS.
115	4	-920	-480	744.3	2.4	-42.5	1529.9	1.2	15.5	3.79	9.76	55.46	POS.
116	4	-920	-570	865.6	2.5	-35.5	1548.4	1.4	18	3.3	8.53	47.69	POS.
117	4	-920	-660	996.5	2.6	-30.3	1561.6	1.6	20.8	2.89	7.49	41.43	POS.
118	4	-1010	420	1203.6	0.6	-146.8	1554.4	1.9	25.1	2.38	6.17	34.3	POS.
119	4	-1010	330	1076.6	0.7	-142.3	1542.6	1.7	22.4	2.65	6.82	38.34	POS.
120	4	-1010	240	958.2	0.8	-136.6	1527.4	1.5	20	2.94	7.57	43.08	POS.
121	4	-1010	150	851.8	0.9	-129.4	1508.6	1.3	17.7	3.27	8.38	48.46	POS.
122	4	-1010	60	762.5	1	-120.3	1487.1	1.2	15.9	3.6	9.18	54.14	POS.
123	4	-1010	-30	697	1.2	-109.2	1466.6	1.1	14.5	3.88	9.86	59.23	POS.
124	4	-1010	-120	662.3	1.5	-96.4	1453.6	1	13.8	4.05	10.26	62.33	POS.
125	4	-1010	-210	663.3	1.7	-82.9	1454	1	13.8	4.05	10.24	62.24	POS.
126	4	-1010	-300	699.8	1.9	-70.1	1467.6	1.1	14.6	3.87	9.83	58.99	POS.
127	4	-1010	-390	766.8	2.1	-59.1	1488.3	1.2	16	3.58	9.14	53.83	POS.
128	4	-1010	-480	857.2	2.3	-50.2	1509.7	1.3	17.9	3.25	8.33	48.16	POS.
129	4	-1010	-570	964.3	2.4	-43	1528.3	1.5	20.1	2.93	7.53	42.81	POS.
130	4	-1010	-660	1083.3	2.5	-37.4	1543.3	1.7	22.6	2.63	6.79	38.1	POS.
131	4	-1100	420	1295.3	0.7	-141.1	1539.3	2	27	2.19	5.66	31.87	POS.
132	4	-1100	330	1178.3	0.8	-136.3	1526.6	1.8	24.5	2.39	6.15	35.03	POS.
133	4	-1100	240	1071.1	0.9	-130.5	1511.5	1.7	22.3	2.61	6.68	38.54	POS.
134	4	-1100	150	977.1	1	-123.6	1494.4	1.5	20.4	2.82	7.21	42.25	POS.
135	4	-1100	60	900.3	1.1	-115.3	1476.9	1.4	18.8	3.03	7.71	45.85	POS.
136	4	-1100	-30	845.6	1.3	-105.7	1461.8	1.3	17.6	3.19	8.09	48.82	POS.
137	4	-1100	-120	817.2	1.5	-95.2	1453	1.3	17	3.28	8.31	50.51	POS.
138	4	-1100	-210	818	1.7	-84.2	1453.3	1.3	17	3.28	8.3	50.46	POS.
139	4	-1100	-300	847.9	1.9	-73.7	1462.5	1.3	17.7	3.18	8.08	48.69	POS.
140	4	-1100	-390	904	2	-64.2	1477.8	1.4	18.8	3.02	7.68	45.66	POS.
141	4	-1100	-480	981.8	2.2	-56	1495.4	1.5	20.5	2.81	7.18	42.05	POS.
142	4	-1100	-570	1076.6	2.3	-49.1	1512.4	1.7	22.4	2.59	6.65	38.34	POS.
143	4	-1100	-660	1184.4	2.4	-43.4	1527.4	1.9	24.7	2.38	6.12	34.85	POS.

#### **VERIFICA A TAGLIO E RIFOLLAMENTO - CONDIZIONE DI CARICO C.C.2**

kmod = 0.6- CLASSE DI SERVIZIO LEGNO 1- DURATA CONDIZIONE Permanente - gm = 1.3

MU	SR	X	Y	R	T	Tf	Fv,Rk	Rf.w	Rf.s	fs1	fs2	fs3	Esito
		mm	mm	daN	deg	deg	daN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
1	4	-200	420	2510.3	5.6	140.6	1538	3.9	52.3	1.13	2.92	16.44	POS.
2	4	-200	330	2274.5	5.5	135.5	1524.5	3.6	47.4	1.24	3.18	18.15	POS.
3	4	-200	240	2060.5	5.4	129.3	1508.4	3.2	42.9	1.35	3.46	20.03	POS.
4	4	-200	150	1875.8	5.3	121.8	1490.4	2.9	39.1	1.47	3.74	22.01	POS.
5	4	-200	60	1729.8	5.1	112.9	1472.5	2.7	36	1.57	3.99	23.86	POS.
6	4	-200	-30	1632.9	4.9	102.6	1458.3	2.6	34	1.65	4.18	25.28	POS.
7	4	-200	-120	1594.1	4.7	91.4	1452	2.5	33.2	1.68	4.25	25.89	POS.
8	4	-200	-210	1617.7	4.5	80.1	1455.9	2.5	33.7	1.66	4.21	25.52	POS.
9	4	-200	-300	1700.9	4.4	69.5	1468.5	2.7	35.4	1.59	4.05	24.27	POS.
10	4	-200	-390	1835.7	4.2	60.2	1485.9	2.9	38.2	1.49	3.81	22.49	POS.
11	4	-200	-480	2011.8	4.1	52.4	1504.1	3.1	41.9	1.38	3.53	20.52	POS.
12	4	-200	-570	2219.4	3.9	45.9	1520.8	3.5	46.2	1.27	3.25	18.6	POS.
13	4	-200	-660	2450.4	3.8	40.6	1534.9	3.8	51.1	1.16	2.98	16.85	POS.
14	4	-290	420	2322.2	5.7	146.6	1553.9	3.6	48.4	1.24	3.19	17.78	POS.
15	4	-290	330	2065	5.6	141.8	1541.2	3.2	43	1.38	3.55	19.99	POS.
16	4	-290	240	1826.6	5.5	135.6	1524.8	2.9	38.1	1.54	3.96	22.6	POS.
17	4	-290	150	1615.3	5.4	127.8	1504.5	2.5	33.7	1.72	4.4	25.56	POS.
18	4	-290	60	1443.2	5.2	117.8	1481.8	2.3	30.1	1.9	4.83	28.6	POS.
19	4	-290	-30	1325.6	5	105.6	1461.6	2.1	27.6	2.04	5.16	31.14	POS.
20	4	-290	-120	1277.5	4.7	91.8	1452.1	2	26.6	2.1	5.31	32.31	POS.
21	4	-290	-210	1306.8	4.5	77.7	1458	2	27.2	2.06	5.22	31.59	POS.
22	4	-290	-300	1408.5	4.3	65	1476.3	2.2	29.3	1.94	4.92	29.31	POS.
23	4	-290	-390	1568.7	4.1	54.5	1499	2.5	32.7	1.76	4.51	26.32	POS.

24	4	-290	-480	1771.5	3.9	46.1	1520.2	2.8	36.9	1.58	4.07	23.3	POS.
25	4	-290	-570	2004.1	3.8	39.6	1537.6	3.1	41.8	1.42	3.65	20.6	POS.
26	4	-290	-660	2257.3	3.7	34.4	1551.1	3.5	47	1.27	3.28	18.29	POS.
27	4	-380	420	2164.2	5.8	153.7	1571	3.4	45.1	1.34	3.48	19.07	POS.
28	4	-380	330	1885.6	5.7	149.4	1560.8	2.9	39.3	1.53	3.96	21.89	POS.
29	4	-380	240	1621.1	5.6	143.7	1546.2	2.5	33.8	1.76	4.55	25.46	POS.
30	4	-380	150	1378.7	5.5	135.9	1525.4	2.2	28.7	2.04	5.25	29.94	POS.
31	4	-380	60	1172.3	5.3	125	1497.8	1.8	24.4	2.36	6.03	35.21	POS.
32	4	-380	-30	1024	5.1	110.3	1468.3	1.6	21.3	2.65	6.72	40.31	POS.
33	4	-380	-120	961	4.8	92.3	1452.2	1.5	20	2.79	7.06	42.96	POS.
34	4	-380	-210	999.5	4.4	73.9	1462.3	1.6	20.8	2.7	6.85	41.3	POS.
35	4	-380	-300	1129.3	4.2	58.2	1490.3	1.8	23.5	2.44	6.22	36.55	POS.
36	4	-380	-390	1323.7	4	46.5	1519.2	2.1	27.6	2.12	5.44	31.19	POS.
37	4	-380	-480	1558.7	3.8	38	1541.7	2.4	32.5	1.83	4.71	26.48	POS.
38	4	-380	-570	1818.8	3.7	31.9	1557.7	2.8	37.9	1.58	4.09	22.7	POS.
39	4	-380	-660	2094.5	3.6	27.3	1568.8	3.3	43.6	1.38	3.59	19.71	POS.
40	4	-470	420	2043.5	6	161.6	1587.3	3.2	42.6	1.43	3.73	20.2	POS.
41	4	-470	330	1745.7	5.9	158.4	1581.1	2.7	36.4	1.67	4.35	23.65	POS.
42	4	-470	240	1456	5.8	153.8	1571.3	2.3	30.3	1.99	5.17	28.35	POS.
43	4	-470	150	1180.2	5.7	147	1554.7	1.8	24.6	2.43	6.29	34.98	POS.
44	4	-470	60	930.8	5.5	136.3	1526.5	1.5	19.4	3.03	7.79	44.35	POS.
45	4	-470	-30	735.3	5.2	118.9	1484.2	1.1	15.3	3.73	9.5	56.14	POS.
46	4	-470	-120	644.6	4.8	93.5	1452.4	1	13.4	4.16	10.53	64.04	POS.
47	4	-470	-210	700.8	4.3	66.7	1473.3	1.1	14.6	3.88	9.87	58.91	POS.
48	4	-470	-300	876	4	47.3	1517.2	1.4	18.2	3.2	8.21	47.13	POS.
49	4	-470	-390	1115.4	3.8	35.2	1549.1	1.7	23.2	2.56	6.62	37.01	POS.
50	4	-470	-480	1386.3	3.6	27.7	1568	2.2	28.9	2.09	5.41	29.78	POS.
51	4	-470	-570	1673.3	3.5	22.6	1579.1	2.6	34.9	1.74	4.53	24.67	POS.
52	4	-470	-660	1969.5	3.5	19.1	1586	3.1	41	1.49	3.87	20.96	POS.
53	4	-560	420	1966.9	6.1	170.4	1599.5	3.1	41	1.5	3.92	20.99	POS.
54	4	-560	330	1655.4	6.1	168.6	1597.6	2.6	34.5	1.78	4.65	24.94	POS.
55	4	-560	240	1346.3	6	166	1594.1	2.1	28	2.19	5.7	30.66	POS.
56	4	-560	150	1041.9	6	161.7	1587.4	1.6	21.7	2.81	7.32	39.62	POS.
57	4	-560	60	747.7	5.8	154.1	1572	1.2	15.6	3.88	10.07	55.21	POS.
58	4	-560	-30	483	5.5	137.4	1529.6	0.8	10.1	5.85	15.04	85.46	POS.
59	4	-560	-120	329	4.8	96.8	1453.8	0.5	6.9	8.16	20.65	125.47	POS.
60	4	-560	-210	428.7	4	49.6	1511	0.7	8.9	6.51	16.68	96.29	POS.
61	4	-560	-300	678.2	3.6	28.8	1565.3	1.1	14.1	4.26	11.04	60.86	POS.
62	4	-560	-390	967.9	3.5	19.7	1584.8	1.5	20.2	3.02	7.86	42.65	POS.
63	4	-560	-480	1270.6	3.4	14.9	1592.9	2	26.5	2.31	6.03	32.49	POS.
64	4	-560	-570	1578.8	3.3	11.9	1596.9	2.5	32.9	1.87	4.87	26.15	POS.
65	4	-560	-660	1889.9	3.3	10	1599.1	3	39.4	1.56	4.07	21.84	POS.
66	4	-650	420	1939.6	6.3	179.7	1604.3	3	40.4	1.53	3.99	21.28	POS.
67	4	-650	330	1622.9	6.3	179.7	1604.3	2.5	33.8	1.82	4.76	25.44	POS.
68	4	-650	240	1306.1	6.3	179.6	1604.3	2	27.2	2.27	5.92	31.6	POS.
69	4	-650	150	989.4	6.3	179.4	1604.3	1.5	20.6	2.99	7.81	41.72	POS.
70	4	-650	60	672.7	6.3	179.2	1604.2	1.1	14	4.4	11.49	61.37	POS.
71	4	-650	-30	356	6.3	178.4	1604.1	0.6	7.4	8.32	21.72	115.96	POS.
72	4	-650	-120	40.3	6	165.8	1593.9	0.1	0.8	72.95	190.08	1000	POS.
73	4	-650	-210	277.8	3.2	2	1604.1	0.4	5.8	10.66	27.82	148.58	POS.
74	4	-650	-300	594.5	3.2	1	1604.2	0.9	12.4	4.98	13	69.44	POS.
75	4	-650	-390	911.2	3.2	0.6	1604.3	1.4	19	3.25	8.48	45.3	POS.
76	4	-650	-480	1227.9	3.1	0.5	1604.3	1.9	25.6	2.41	6.3	33.62	POS.
77	4	-650	-570	1544.7	3.1	0.4	1604.3	2.4	32.2	1.92	5.01	26.72	POS.
78	4	-650	-660	1861.4	3.1	0.3	1604.3	2.9	38.8	1.59	4.15	22.18	POS.
79	4	-740	420	1963.7	0.2	-171	1600.1	3.1	40.9	1.5	3.92	21.02	POS.
80	4	-740	330	1651.6	0.2	-169.3	1598.3	2.6	34.4	1.79	4.66	24.99	POS.
81	4	-740	240	1341.7	0.2	-166.8	1595.3	2.1	28	2.2	5.72	30.77	POS.
82	4	-740	150	1035.8	0.3	-162.8	1589.2	1.6	21.6	2.83	7.37	39.85	POS.

83	4	-740	60	739.3	0.4	-155.5	1575.1	1.2	15.4	3.93	10.21	55.84	POS.
84	4	-740	-30	469.9	0.7	-139.2	1534.4	0.7	9.8	6.03	15.53	87.85	POS.
85	4	-740	-120	309.3	1.4	-97.3	1454.1	0.5	6.4	8.68	21.97	133.45	POS.
86	4	-740	-210	413.8	2.3	-47.9	1515.6	0.6	8.6	6.76	17.35	99.75	POS.
87	4	-740	-300	668.9	2.7	-27.3	1568.8	1	13.9	4.33	11.23	61.71	POS.
88	4	-740	-390	961.4	2.8	-18.6	1586.8	1.5	20	3.05	7.93	42.94	POS.
89	4	-740	-480	1265.7	2.9	-14	1594.2	2	26.4	2.33	6.06	32.62	POS.
90	4	-740	-570	1574.8	2.9	-11.2	1597.7	2.5	32.8	1.87	4.88	26.21	POS.
91	4	-740	-660	1886.5	3	-9.4	1599.7	2.9	39.3	1.57	4.08	21.88	POS.
92	4	-830	420	2037.4	0.3	-162.2	1588.2	3.2	42.4	1.44	3.75	20.26	POS.
93	4	-830	330	1738.5	0.4	-159	1582.3	2.7	36.2	1.68	4.37	23.74	POS.
94	4	-830	240	1447.3	0.4	-154.5	1572.9	2.3	30.2	2.01	5.21	28.52	POS.
95	4	-830	150	1169.5	0.6	-147.8	1556.8	1.8	24.4	2.46	6.36	35.3	POS.
96	4	-830	60	917.2	0.7	-137.2	1528.9	1.4	19.1	3.08	7.92	45.01	POS.
97	4	-830	-30	718	1.1	-119.7	1485.8	1.1	15	3.82	9.74	57.49	POS.
98	4	-830	-120	624.8	1.5	-93.6	1452.5	1	13	4.29	10.86	66.07	POS.
99	4	-830	-210	682.6	2	-66	1474.5	1.1	14.2	3.99	10.14	60.47	POS.
100	4	-830	-300	861.5	2.3	-46.4	1519.5	1.3	17.9	3.26	8.36	47.92	POS.
101	4	-830	-390	1104.1	2.5	-34.4	1551.2	1.7	23	2.59	6.7	37.39	POS.
102	4	-830	-480	1377.2	2.7	-26.9	1569.7	2.2	28.7	2.1	5.46	29.97	POS.
103	4	-830	-570	1665.8	2.8	-22	1580.4	2.6	34.7	1.75	4.55	24.78	POS.
104	4	-830	-660	1963.1	2.8	-18.5	1587	3.1	40.9	1.49	3.88	21.03	POS.
105	4	-920	420	2155.5	0.5	-154.1	1572.1	3.4	44.9	1.35	3.49	19.15	POS.
106	4	-920	330	1875.6	0.5	-149.9	1562.1	2.9	39.1	1.54	3.98	22.01	POS.
107	4	-920	240	1609.4	0.6	-144.2	1547.7	2.5	33.5	1.78	4.58	25.65	POS.
108	4	-920	150	1364.9	0.8	-136.5	1527	2.1	28.4	2.07	5.31	30.24	POS.
109	4	-920	60	1156.1	0.9	-125.6	1499.1	1.8	24.1	2.39	6.12	35.71	POS.
110	4	-920	-30	1005.4	1.2	-110.7	1468.9	1.6	20.9	2.7	6.85	41.06	POS.
111	4	-920	-120	941.2	1.5	-92.4	1452.2	1.5	19.6	2.85	7.21	43.86	POS.
112	4	-920	-210	980.5	1.9	-73.5	1462.8	1.5	20.4	2.75	6.99	42.1	POS.
113	4	-920	-300	1112.5	2.1	-57.7	1491.5	1.7	23.2	2.48	6.32	37.11	POS.
114	4	-920	-390	1309.4	2.3	-45.9	1520.7	2	27.3	2.14	5.51	31.53	POS.
115	4	-920	-480	1546.6	2.5	-37.4	1543.2	2.4	32.2	1.84	4.75	26.69	POS.
116	4	-920	-570	1808.4	2.6	-31.3	1559	2.8	37.7	1.59	4.12	22.83	POS.
117	4	-920	-660	2085.4	2.7	-26.8	1569.9	3.3	43.4	1.39	3.6	19.79	POS.
118	4	-1010	420	2311.4	0.6	-147.1	1554.9	3.6	48.2	1.24	3.21	17.86	POS.
119	4	-1010	330	2052.8	0.7	-142.2	1542.4	3.2	42.8	1.39	3.58	20.11	POS.
120	4	-1010	240	1812.8	0.8	-136.1	1526	2.8	37.8	1.55	4	22.77	POS.
121	4	-1010	150	1599.7	0.9	-128.2	1505.6	2.5	33.3	1.74	4.45	25.8	POS.
122	4	-1010	60	1425.7	1.1	-118.1	1482.5	2.2	29.7	1.92	4.89	28.95	POS.
123	4	-1010	-30	1306.5	1.3	-105.8	1461.9	2	27.2	2.07	5.24	31.6	POS.
124	4	-1010	-120	1257.7	1.5	-91.8	1452.1	2	26.2	2.13	5.39	32.82	POS.
125	4	-1010	-210	1287.4	1.8	-77.5	1458.2	2	26.8	2.09	5.3	32.06	POS.
126	4	-1010	-300	1390.5	2	-64.7	1476.9	2.2	29	1.96	4.99	29.69	POS.
127	4	-1010	-390	1552.6	2.2	-54.1	1500	2.4	32.3	1.78	4.56	26.59	POS.
128	4	-1010	-480	1757.3	2.3	-45.7	1521.3	2.7	36.6	1.6	4.11	23.49	POS.
129	4	-1010	-570	1991.5	2.5	-39.1	1538.7	3.1	41.5	1.43	3.68	20.73	POS.
130	4	-1010	-660	2246.1	2.5	-34	1552.2	3.5	46.8	1.28	3.3	18.38	POS.
131	4	-1100	420	2497.8	0.7	-140.9	1539	3.9	52	1.14	2.93	16.53	POS.
132	4	-1100	330	2260.7	0.8	-135.9	1525.5	3.5	47.1	1.25	3.2	18.26	POS.
133	4	-1100	240	2045.2	0.9	-129.7	1509.3	3.2	42.6	1.36	3.49	20.18	POS.
134	4	-1100	150	1859	1	-122.2	1491.1	2.9	38.7	1.48	3.78	22.21	POS.
135	4	-1100	60	1711.5	1.2	-113.1	1473	2.7	35.7	1.59	4.04	24.12	POS.
136	4	-1100	-30	1613.6	1.3	-102.7	1458.5	2.5	33.6	1.67	4.23	25.58	POS.
137	4	-1100	-120	1574.3	1.5	-91.4	1452	2.5	32.8	1.7	4.31	26.22	POS.
138	4	-1100	-210	1598.1	1.7	-80	1456	2.5	33.3	1.68	4.26	25.83	POS.
139	4	-1100	-300	1682.4	1.9	-69.3	1468.9	2.6	35	1.61	4.09	24.54	POS.
140	4	-1100	-390	1818.6	2.1	-59.9	1486.5	2.8	37.9	1.51	3.85	22.7	POS.
141	4	-1100	-480	1996.2	2.2	-52	1505	3.1	41.6	1.39	3.56	20.68	POS.

<b>142</b>	4	-1100	-570	2205.2	2.3	-45.5	1521.7	3.4	45.9	1.27	3.27	18.72	POS.
<b>143</b>	4	-1100	-660	2437.6	2.4	-40.2	1535.9	3.8	50.8	1.16	3	16.93	POS.

dove:

**MU** è il numero del Mezzo di Unione esaminato.

**SR** è il numero delle sezioni resistenti.

**X,Y** sono le coordinate del centro foro rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**R** è la risultante di tutte le azioni agenti sul singolo mezzo di unione.

**T** è l'angolo di 'R' rispetto ad un S.R. con origine nel nodo.

**Tf** è l'angolo di 'R' rispetto alla direzione delle fibre.

**Fv,Rk** è la Capacità portante caratteristica per Mezzo di Unione e per piano di taglio.

**Rf.w** è la Tensione di rifollamento sull'asta in legno.

**Rf.s** è la Tensione di rifollamento sul fazzoletto in acciaio.

**fs1** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Fv,Rk'.

**fs2** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.w'.

**fs3** è il Fattore di Sicurezza associato a 'Rf.s'.

#### **N.B.**

Nel calcolo dei Fattori di Sicurezza 'fs1' e 'fs3' si è fatto riferimento alle resistenze di progetto 'Rd' ricavate dalle rispettive resistenze caratteristiche 'Rk' per mezzo della formula 2.17 (par. 2.4.3) della norma Eurocodice 5 UNI EN 1995-1-1/2009.

$R_d = k_{mod} / g_m \cdot R_k$

Dove  $k_{mod}$  è un coefficiente definito dalla tabella 3.1 della norma Eurocodice 5 funzione della durata della combinazione di carico analizzata, della classe di servizio e del tipo di materiale legno mentre  $g_m$  è il coefficiente parziale raccomandato dalla tabella 2.3 dell'EC5 per le connessioni tra elementi in legno.

## **VERIFICA LOCALE DI RESISTENZA DEL FAZZOLETTO**

Il fazzoletto viene verificato a resistenza tramite il criterio elastico (classe 3) utilizzando la formula (6.1) riportata al punto 6.2.1 delle norme UNI EN 1993-1-1:2005.

Il tratto di fazzoletto sottoposto a verifica viene calcolato in funzione della zona di fazzoletto stesso intercettato dall'asta in legno da collegare.

Nel caso di aste continue sul nodo la sezione del fazzoletto sottoposta a verifica corrisponde al segmento con estremi ottenuti dalle intersezioni tra il fazzoletto e il margine dell'asta continua interessato dal collegamento.

La verifica presenta esito positivo se il rapporto tensionale calcolato utilizzando la formula sopra citata risulta minore o uguale a 1.

La sezione di verifica viene considerata al netto delle forature per il passaggio dei mezzi di unione.

In virtù del sistema di collegamento utilizzato il fazzoletto, nella zona in cui è collocata la sezione, viene inteso privo di fenomeni di instabilità locale che comportino la presenza di zone inefficaci.

### **ZONA DEL FAZZOLETTO PERTINENTE ALL'ASTA 1**

Dimensioni sezione trasversale intercettata	: 2 x 15 x 1258
Spessore del fazzoletto [mm]	: 15
Numero Fazzoletti	: 2
Numero mezzi di unione interessati	: 13
Diametro Foratura dei Mezzi di unione [mm]	: 17
Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -5591
Taglio di Progetto [daN]	: 1181
Momento Flettente di Progetto [daNm]	: 97838
Area Lorda della sezione intercettata [mm²]	: 37740
Inerzia Lorda della sezione intercettata [mm⁴]	: 9309687808
Area Netta della sezione intercettata [mm²]	: 31110
Inerzia Netta della sezione intercettata [mm⁴]	: 8557686272
Tensione Normale di calcolo [N/mm²]	: 90.01
Tensione Tangenziale di calcolo	: 0.3
Rapporto Tensionale	: 0.12
fattore di sicurezza	: 8.47
- ESITO : POSITIVO	

### **ZONA DEL FAZZOLETTO PERTINENTE ALL'ASTA 2**

Dimensioni sezione trasversale intercettata	: 2 x 15 x 1258
Spessore del fazzoletto [mm]	: 15
Numero Fazzoletti	: 2
Numero mezzi di unione interessati	: 13
Diametro Foratura dei Mezzi di unione [mm]	: 17
Sforzo Normale di Progetto [daN]	: -5591
Taglio di Progetto [daN]	: 1181
Momento Flettente di Progetto [daNm]	: 97838
Area Lorda della sezione intercettata [mm <sup>2</sup> ]	: 37740
Inerzia Lorda della sezione intercettata [mm <sup>4</sup> ]	: 9309687808
Area Netta della sezione intercettata [mm <sup>2</sup> ]	: 31110
Inerzia Netta della sezione intercettata [mm <sup>4</sup> ]	: 8557686272
Tensione Normale di calcolo [N/mm <sup>2</sup> ]	: 90.01
Tensione Tangenziale di calcolo	: 0.3
Rapporto Tensionale	: 0.12
fattore di sicurezza	: 8.47
- ESITO : POSITIVO	

<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Scheda tecnica allegato B</b>		
<b>Progettisti</b>  Ing. Roberto Felli	<b>Collaboratori</b>	<b>Numero elaborato :</b>  <b>8D</b>
		<b>Sicurezza</b> Ing. Roberto Felli
		<b>Scale</b>  --
		<b>Direzione Lavori</b> Ing. Roberto Felli
<b>Sindaco</b>  Dott. Nicola Marini	<b>R.U.P.:</b>  Arch. Patrizia Calcagni	<b>Data</b>  19-09-2016
		<b>Aggiornamenti</b>

**SCHEDA TECNICA ALLEGATA AL REGOLAMENTO REGIONALE DEL 13 luglio 2016 n.14**

**RELAZIONE GENERALE AI SENSI DEI PUNTI 10.1 E 10.2 DEL D.M. 14/01/2008  
"NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI"**

**DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA**

COMMITTENTE	COMUNE DI ALBANO LAZIALE
OGGETTO	PALESTRA - corpo D
PROGETTISTA	ingegnere ROBERTO FELLI
DIRETTORE DEI LAVORI	ingegnere ROBERTO FELLI

**CRITERI GENERALI DI VERIFICA**

Comune:	ALBANO LAZIALE	MUNICIPIO .....	
Zona sismica:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2A <input checked="" type="checkbox"/> 2B <input type="checkbox"/> 3A <input type="checkbox"/> 3B		
Coordinate del sito:	Latitudine 41.7295	Longitudine 12.6617	
Tipo di opera:	<input type="checkbox"/> 1 - Opere provvisorie ( $V_N \leq 10$ )	<input checked="" type="checkbox"/> 2 - Opere ordinarie ( $V_N \geq 50$ )	<input type="checkbox"/> 3 - Grandi opere ( $V_N \geq 100$ )
Vita nominale scelta:	anni 50		

**SCHEMI STRUTTURALI POSTI ALLA BASE DEI CALCOLI**

**(VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI)**

Classe d'uso: (per le classi III e IV vedi D.G.R. 489/12)	<input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input checked="" type="checkbox"/> Classe III <input type="checkbox"/> Classe IV
Coefficiente d'uso $C_U$ :	<input type="checkbox"/> 0,7 <input type="checkbox"/> 1,0 <input checked="" type="checkbox"/> 1,5 <input type="checkbox"/> 2,0
Vita di riferimento: ( $V_R = V_N \times C_U$ )	<b>75.00</b>

Tipo di struttura: ☒ C.A. ☐ Acciaio ☐ Legno ☐ Muratura ☐ Muratura armata ☐ Mista.....

Tipo di fondazione: ☐ Diretta a trave rovescia ☐ Diretta a plinti ☐ Indiretta su pali ☐ Indiretta a cassone ☒ Mista ☐ Altro.....

Classe di duttilità: ☐ ALTA ☒ BASSA

Pericolosità sismica di base:	$A_{g0}$	$F_0$	$T_C^*$
Spettri:	<b>SLO (81%) = 0.069</b>	<b>SLO (81%) = 2.358</b>	<b>SLO (81%) = 0.264</b>
	<b>SLD (63%) = 0.087</b>	<b>SLD (63%) = 2.407</b>	<b>SLD (63%) = 0.267</b>
	<b>SLV (10%) = 0.189</b>	<b>SLV (10%) = 2.568</b>	<b>SLV (10%) = 0.277</b>
	<b>SLC (5%) = 0.235</b>	<b>SLC (5%) = 2.523</b>	<b>SLC (5%) = 0.286</b>

Coeff. amplificazione stratigrafica $S_s$ :	$S_s$	$T_C = C_C T_C^*$
	<b>SLO (81%) = 1.200</b>	<b>SLO (81%) = 0.379</b>
	<b>SLD (63%) = 1.200</b>	<b>SLD (63%) = 0.382</b>
	<b>SLV (10%) = 1.200</b>	<b>SLV (10%) = 0.394</b>
	<b>SLC (5%) = 1.163</b>	<b>SLC (5%) = 0.404</b>

DIAGRAMMI SPETTRI DI RISPOSTA (VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI)

PERIODO PROPRIO DELLA COSTRUZIONE  $T$  **0.557 sec**



## MODELLAZIONE GEOLOGICA

☒ SEZIONE STRATIGRAFICA DALL'IMPOSTA DELLE FONDAZIONI A -30m

☒ INDAGINI E PROVE CERTIFICATE DA LABORATORI (art. 59 DPR 380/01)

☒ PROVE DI CARATTERIZZAZIONE DEL SOTTOSUOLO

☒ Indagini Geotecniche

☐ Indagini Geotecniche Dirette

☒ Indagini Geotecniche Indirette

CLASSE DI RISCHIO GEOLOGICO (di cui all'allegato C del R.R. 14/2016) :

☐ BASSO

☐ MEDIO

☐ MEDIO/ALTO

☒ ALTO

### STRATIGRAFIE

Colonna	Strato	Spess. [m]	Peso [daN/m³]	$\phi$ [°]	C [daN/cm²]	Cu [daN/cm²]
Colonna 1	<b>terreno di riporto</b>	<b>1.25</b>	<b>1600.00</b>	<b>25.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>piroclastite sabbiose</b>	<b>3.50</b>	<b>1650.00</b>	<b>28.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.80</b>
	<b>piroclastite sabbiose</b>	<b>4.00</b>	<b>1750.00</b>	<b>32.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.00</b>

Categoria sottosuolo di fondazione:

☐ A

☒ B

☐ C

☐ D

☐ E

☐ S1

☐ S2

Parametri individuazione sottosuolo di fondazione

$V_{S30}$ = **v.rel.geologica**

$NS_{PT30}$ = **v.rel.geologica**

$C_{u \text{ non drenata}}$ = **v.rel.geologica**

Categoria topografica:

☒ T1

Pianura

☒ T1

Pendio incl. media <15°

☐ T2

Pendio incl. media >15°

☐ T3

☐ T4

Cresta/Dirupo

Coeff. Amplificazione topografica St **1,0**

## EDIFICI

☒ **NUOVE COSTRUZIONI**

☐ **COSTRUZIONI ESISTENTI**

### MATERIALI UTILIZZATI NUOVE COSTRUZIONI

MATERIALE		CLASSE O TIPOLOGIA
Calcestruzzo fondaz.	<b>C28/35</b>	<b>C28/35</b>
Calcestruzzo elevaz.	<b>C28/35</b>	<b>C28/35</b>
Acciaio per C.A.	<b>B450C</b>	<b>B450C</b>
Legno	<b>GL28h (EN 1194 - Lamellare di conifera)</b>	<b>GL28h</b>

### AZIONI SULLE STRUTTURE

#### Pesi Propri Unitari - G1

IMPALCATO	SOLAI (daN/m <sup>2</sup> )	BALCONI (daN/m <sup>2</sup> )	SCALE (daN/m <sup>2</sup> )
Fondazione	0	0	0
Piano 1	0	0	0
Piano 2	0	0	0
Piano 3	0	0	0
Copertura	30	0	0

#### Carichi Permanenti - G2

IMPALCATO	SOLAI (daN/m <sup>2</sup> )	BALCONI (daN/m <sup>2</sup> )	SCALE (daN/m <sup>2</sup> )	TRAMEZZI (daN/m <sup>2</sup> )	TAMPON. (daN/m <sup>2</sup> )
Fondazione	125	0	0	0	424
Piano 1	0	0	0	0	424
Piano 2	0	0	0	0	424
Piano 3	0	0	0	0	424
Copertura	175	0	0	0	0

#### Carichi Variabili Verticali - Q

IMPALCATO	SOLAI (daN/m <sup>2</sup> )	BALCONI (daN/m <sup>2</sup> )	SCALE (daN/m <sup>2</sup> )
Fondazione	500	0	0
Piano 1	0	0	0
Piano 2	0	0	0
Piano 3	0	0	0
Copertura	50+neve	0	0

#### Destinazione d'uso:

IMPALCATO		$\Psi_0$	$\Psi_1$	$\Psi_2$
Fondazione	C - Ambienti suscettibili di affollamento	0.7	0.7	0.6
Piano 1	H - Coperture	0.0	0.0	0.0
Piano 2	H - Coperture	0.0	0.0	0.0
Piano 3	H - Coperture	0.0	0.0	0.0
Copertura	H - Coperture	0.0	0.0	0.0

CARICO DA NEVE (daN/m<sup>2</sup>)      **68.59**

CARICO DA VENTO (daN/m<sup>2</sup>)      --

AZIONE TERMICA  $\Delta t$  [°]      **10**

COMBINAZIONI ASSUNTE PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA  
(v. **Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità - D**)

COMBINAZIONI ASSUNTE PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO  
(v. **Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità - D**)

### VERIFICHE GEOTECNICHE

☐ APPROCCIO 1

☐ COMB. 1

☐ COMB. 2

☒ APPROCCIO 2

☒ COMB. 1

#### COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI

Carichi	Coefficiente parziale	Comb. A1	Comb. A2
PERMANENTI	G1ns	1,3	.....
PERMANENTI NON STRUTTURALI	G2ns	1,5	.....
VARIABILI	Qi	1,5	.....

#### COEFFICIENTI PER I PARAMETRI GEOTECNICI DEL TERRENO

		Comb. M1	Comb. M2
TANGENTE DELL'ANGOLO DI RESISTENZA AL TAGLIO	(tan)	1,0	.....
COESIONE EFFICACE	(C)	1,0	.....
RESISTENZA NON DRENATA	(Cu)	1,0	.....
PESO DELL'UNITA DI VOLUME	( $\gamma$ )	1,0	.....

#### COEFFICIENTI PARZIALI PER LE VERIFICHE AGLI STATI ULTIMI DI FONDAZIONI SUPERFICIALI

Verifica	Coefficiente parziale R1	Coefficiente parziale R2	Coefficiente parziale R3
CAPACITA' PORTANTE	.....	.....	2,3
SCORRIMENTO	.....	.....	1,1

#### RISULTATI VERICHE

vedi **Relazione geotecnica e sulle fondazioni - D**

PROFONDITA' DEL PIANO D'IMPOSTA FONDAZIONI (rispetto al piano di campagna)  
- **1.25 m.**

### FATTORI DI STRUTTURA ASSUNTI

☒ STRUTTURA DISSIPATIVA

☐ STRUTTURA NON DISSIPATIVA

PRESENZA DI ISOLATORI SISMICI

☐ SI ☒ NO

Valore minimo di R/LS **1.02**

FATTORE DI STRUTTURA IN DIREZIONE X (qx): **2.76** calcolato considerato i seguenti parametri:

Tipo di struttura ☒ C.A. ☐ Acciaio ☐ Legno ☐ Muratura ☐ Muratura armata ☐ Mista.....

Regolarità in elevazione: ☐ SI ☒ NO

Regolarità in pianta: ☐ SI ☒ NO

Numero piani: **4**

Numero campate: **20**

Tipologia tab. 7.4.I D.M. 14.01.2008: **Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste**

Tipologia strutturale: **Strutture a telaio**

$\alpha_U/\alpha_1$  **1.15** Kw **1.00**

FATTORE DI STRUTTURA IN DIREZIONE Y (qy): **2.76** calcolato considerato i seguenti parametri:

Tipo di struttura ☒ C.A. ☐ Acciaio ☐ Legno ☐ Muratura ☐ Muratura armata ☐ Mista.....

Regolarità in elevazione: ☐ SI ☒ NO

Regolarità in pianta: ☐ SI ☒ NO

Numero piani: **4**

Numero campate: **7**

Tipologia tab. 7.4.I D.M. 14.01.2008: **Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste**

Tipologia strutturale: **Strutture a telaio**

$\alpha_U/\alpha_1$  **1.15** Kw **1.00**

AZIONE SISMICA VERTICALE: ☒ SI ☐ NO

FATTORE DI STRUTTURA IN DIREZIONE Z (qz): ☒ 1.5 (per qualsiasi struttura) ☐ 1.0 (per i ponti)

#### RISPETTO DELLA GERARCHIA DELLE RESISTENZE:

PER IL C.A. (7.4.4.1.1 per le travi e 7.4.4.2.1 per i pilastri)  
vedi **Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità - D pag.105-106**

~~PER L'ACCIAIO (7.5.4.3 per i collegamenti travi-colonna) se si è adottato  $q > 1$  vedi Relazione di calcolo pag.~~

~~PER LE MURATURE ARMATE (7.8.1.7) Relazione di calcolo pag.~~

#### TIPOLOGIA SOLAI UTILIZZATI

**SUT\_TAVDOPPIO**

#### ALTEZZE DI INTERPIANO E TOTALI DELLA STRUTTURA

Piano 1	2.23 m
Piano 2	1.27 m
Piano 3	3.04 m
Piano 4	4.13 m
<u>Totale</u>	10.81 m

#### PRESENZA DI COPERTURE SPINGENTI

☐ SI

☒ NO

#### VERIFICHE DI RESISTENZA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

Valore Minimo Rd/Ed allo SLE: **1.00**

Valore Minimo Rd/Ed allo SLU: **1.00**

Valore Minimo Rd/Ed allo SLD: **1.00**

#### TIPO DI ANALISI SVOLTA:

☐ Analisi lineare statica

☒ Analisi lineare dinamica

☐ Analisi non lineare statica

☐ Analisi non lineare dinamica

NEL CASO DI ANALISI LINEARE DINAMICA:

PERCENTUALE MASSA PARTECIPANTE TOTALE DIR. X **85.23%** DIR. Y **86.59%** DIR. Z **86.00%**

#### VERIFICHE STATI LIMITE DI ESERCIZIO

##### VERIFICHE SLD/SLO (CONTENIMENTO DANNO ELEMENTI NON STRUTTURALI)

☒ SI

☐ NO

Verifica spostamenti:

☒ SI

☐ NO

Tipologia strutturale:

☒ Edifici con tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa (SLD dr < 0,005h - SLO dr < 2/3 0,005h)

☐ Edifici con tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano, per effetto della loro deformabilità intrinseca ovvero dei collegamenti alla struttura (SLD dr ≤ drp ≤ 0,01h - SLO dr ≤ drp ≤ 2/3 0,01h)

☐ Costruzioni con struttura portante in muratura ordinaria (SLD dr < 0,003h - SLO dr < 2/3 0,003h)

☐ Costruzioni con struttura portante in muratura armata (SLD dr < 0,004h - SLO dr < 2/3 0,004h)

Valore limite dr: dr < 0.0050 h

#### TAMPONATURE\* STRUTTURE INTELAIAE

☒ verifiche (PUNTO 7.2.3)

☐ \*provvedimenti tecnici adottati per le tamponature

#### RISULTATI VERIFICHE STRUTTURE SECONDARIE (solai, balconi, ecc...)

VERIFICHE DI RESISTENZA E VERIFICHE DI DEFORMABILITA'

vedi **Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità - D**

## INTERVENTI SULLE STRUTTURE ESISTENTI

### CLASSIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

☐ 1 Adeguamento ☐ 2 Miglioramento ☐ 3 Riparazione o intervento locale

### STRUTTURE IN MURATURA

EDIFICIO APPARTENENTE AD UNA UNITA' STRUTTURALE (US) ☐ SI ☐ NO

Materiali costituenti le fondazioni .....

Materiali costituenti le strutture verticali .....

Materiali costituenti le strutture orizzontali .....

### LIVELLO DI CONOSCENZA

(vedi Tab. C8A.1.1 del D.M. 14/01/2008)

☐ LC1 ☐ RILIEVO GEOMETRICO

☐ VERIFICHE IN SITU LIMITATE SUI DETTAGLI COSTRUTTIVI

☐ INDAGINI IN SITU LIMITATE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

☐ LC2 ☐ RILIEVO GEOMETRICO

☐ VERIFICHE IN SITU ESTESE ED ESAUSTIVE SUI DETTAGLI COSTRUTTIVI

☐ INDAGINI IN SITU ESTESE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

☐ LC3 ☐ RILIEVO GEOMETRICO

☐ VERIFICHE IN SITU ESTESE ED ESAUSTIVE SUI DETTAGLI COSTRUTTIVI

☐ INDAGINI IN SITU ESTESE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

### FATTORE DI CONFIDENZA

☐ FC = 1,35

☐ FC = 1,20

☐ FC = 1,00

### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI ESISTENTI

Materiali	$f_m$ [N/cm <sup>2</sup> ]	$\alpha_0$ [N/cm <sup>2</sup> ]	E [N/mm <sup>2</sup> ]	G [N/mm <sup>2</sup> ]	W [kN/m <sup>3</sup> ]
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

### PARAMETRI CORRETTIVI

Materiali	Malta buona	Giunti sottili	Ricorsi e listature	Connessioni e travi	Nucleo esadente e/o ampio	Iniezione di miccele leganti	Intonaco armato
.....							
.....							
.....							
.....							

### METODO DI CALCOLO ADOTTATO:

☐ LINEARE

☐ NON LINEARE

IN CASO DI CALCOLO NON LINEARE EVIDENZIARE L'ENTITA' DI DEFORMAZIONI E SPOSTAMENTI ACCETTATI

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO O ADEGUAMENTO LIVELLO DI AZIONE SISMICA PER CUI E' RAGGIUNTO SLU (PGA)

PGA ANTE OPERAM .....

PGA POST OPERAM .....

☐ SI E' RAGGIUNTO ☐ NON SI E' RAGGIUNTO IL MIGLIORAMENTO IN QUANTO LA PGA E' .....

☐ SI E' RAGGIUNTO ☐ NON SI E' RAGGIUNTO L'ADEGUAMENTO IN QUANTO LA PGA E' .....

## STRUTTURE IN C.A. O IN ACCIAIO

### LIVELLO DI CONOSCENZA

(vedi Tab. C8A.1.2 del D.M. 14/01/2008)

☐ LC1

☐ RILIEVO GEOMETRICO

☐ LIMITATE VERIFICHE IN SITU DEI DETTAGLI STRUTTURALI

☐ INDAGINI IN SITU LIMITATE SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI

☐ LC2

☐ RILIEVO GEOMETRICO

☐ ESTESE VERIFICHE IN SITU DEI DETTAGLI COSTRUTTIVI O DISEGNI INCOMPLETI CON LIMITATE VERIFICHE IN SITU

☐ ESTESE PROVE IN SITU SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI O

CERTIFICATI DI PROVA ORIGINALI CON LIMITATE PROVE IN SITU

☐ LC3

☐ RILIEVO GEOMETRICO

☐ ESAUSTIVE VERIFICHE IN SITU DEI DETTAGLI COSTRUTTIVI O DISEGNI COMPLETI CON LIMITATE VERIFICHE IN SITU

☐ ESAUSTIVE PROVE IN SITU SULLE PROPRIETA' DEI MATERIALI O

CERTIFICATI DI PROVA ORIGINALI CON ESTESE PROVE IN SITU

### FATTORE DI CONFIDENZA

☐ FC = 1,35

☐ FC = 1,20

☐ FC = 1,00

### GARANTISTICHE DEI MATERIALI ESISTENTI

Materiali	$R_{ek}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	Acciaio	$f_y$ [daN/cm <sup>2</sup> ]
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

### MECCANISMI DI RESISTENZA

☐ DUTTILI

☐ FRAGILI

### INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO O ADEGUAMENTO LIVELLO DI AZIONE SISMICA PER CUI E' RAGGIUNTO SLU (PGA)

PGA ANTE OPERAM .....

PGA POST OPERAM .....

☐ SI E' RAGGIUNTO ☐ NON SI E' RAGGIUNTO IL MIGLIORAMENTO IN QUANTO LA PGA E' .....

☐ SI E' RAGGIUNTO ☐ NON SI E' RAGGIUNTO L'ADEGUAMENTO IN QUANTO LA PGA E' .....

### ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO

Titolo : **FaTA e-version**  
Versione : **30.2.9**  
Produttore : **Stacec s.r.l.**

### MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

- configurazione deformate (**VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI**)
- rappresentazione grafica delle principali caratteristiche delle sollecitazioni ( $M_f$ ,  $V$ ,  $N$ ) (**VEDI ALLEGATI OBBLIGATORI**)
- verifiche di sicurezza globali  $R_d / E_d$  (minimo coefficiente di sicurezza) **1.00**

### GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI

- Confronti effettuati: (**vedi allegato**)
- Controlli svolti: (**vedi allegato**)
- Illustrazione degli esiti dei calcoli svolti (**vedi allegato**)
- Comparazione (**vedi allegato**)
- Giudizio e assunzione di responsabilità circa l'accettabilità dei risultati ottenuti (**vedi allegato**)



<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Diagrammi spettri di risposta</b>		
<b>Progettisti:</b>  Ing. Roberto Felli	<b>Collaboratori:</b>	<b>Numero elaborato :</b>  <b>10D</b>
		<b>Sicurezza</b> Ing. Roberto Felli
		<b>Scala:</b> --
		<b>Direzione Lavori</b> Ing. Roberto Felli
<b>Sindaco:</b>  Dott. Nicola Marini	<b>R.U.P.:</b>  Arch. Patrizia Calcagni	<b>Data:</b>  19-09-2016
		<b>Aggiornamenti:</b>

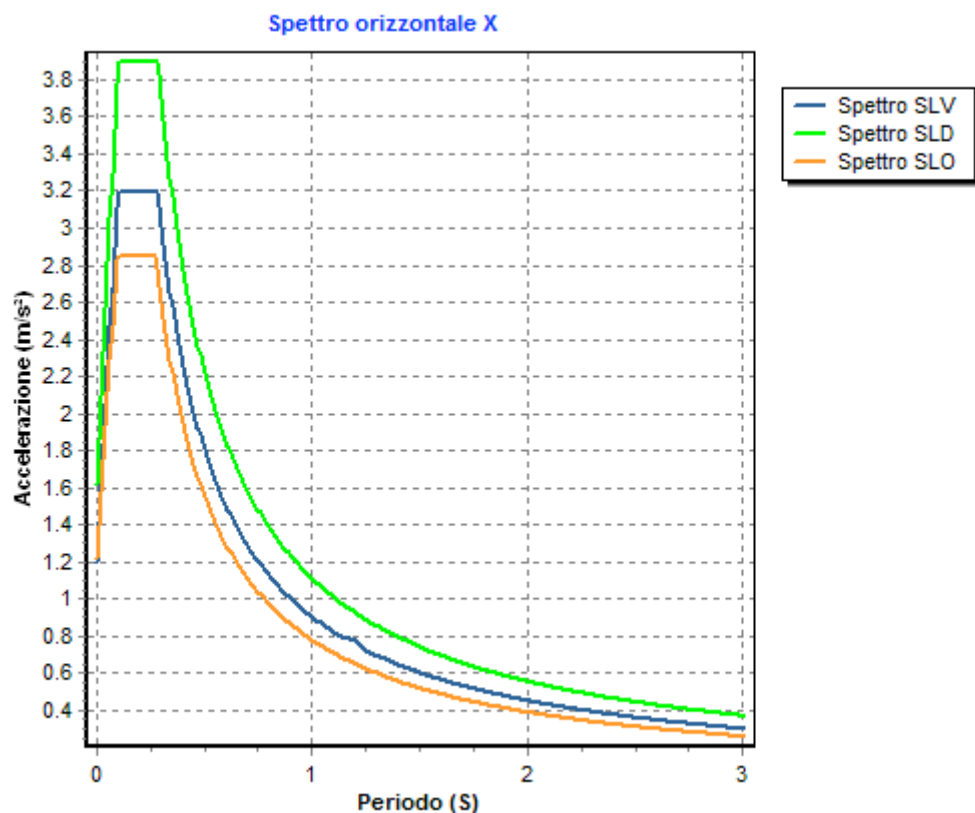
SPETTRO ORIZZONTALE								
Punti	SPETTRO SLV		SPETTRO SLD		SPETTRO SLC		SPETTRO SLO	
	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s²]
1	0.00	3.32	0.00	1.61	-	-	0.00	1.21
2	0.01	3.90	0.01	1.85	-	-	0.01	1.39
3	0.02	4.49	0.02	2.09	-	-	0.02	1.57
4	0.03	5.07	0.03	2.33	-	-	0.03	1.75
5	0.04	5.65	0.04	2.57	-	-	0.04	1.93
6	0.05	6.23	0.05	2.81	-	-	0.05	2.11
7	0.06	6.82	0.06	3.05	-	-	0.06	2.29
8	0.07	7.40	0.07	3.29	-	-	0.07	2.47
9	0.08	7.98	0.08	3.53	-	-	0.08	2.65
10	0.09	8.57	0.09	3.77	-	-	0.09	2.83
11	0.10	8.82	0.10	3.90	-	-	0.10	2.85
12	0.11	8.82	0.11	3.90	-	-	0.11	2.85
13	0.12	8.82	0.12	3.90	-	-	0.12	2.85
14	0.13	8.82	0.13	3.90	-	-	0.13	2.85
15	0.14	8.82	0.14	3.90	-	-	0.14	2.85
16	0.15	8.82	0.15	3.90	-	-	0.15	2.85
17	0.16	8.82	0.16	3.90	-	-	0.16	2.85
18	0.17	8.82	0.17	3.90	-	-	0.17	2.85
19	0.18	8.82	0.18	3.90	-	-	0.18	2.85
20	0.19	8.82	0.19	3.90	-	-	0.19	2.85
21	0.20	8.82	0.20	3.90	-	-	0.20	2.85
22	0.21	8.82	0.21	3.90	-	-	0.21	2.85
23	0.22	8.82	0.22	3.90	-	-	0.22	2.85
24	0.23	8.82	0.23	3.90	-	-	0.23	2.85
25	0.24	8.82	0.24	3.90	-	-	0.24	2.85
26	0.25	8.82	0.25	3.90	-	-	0.25	2.85
27	0.26	8.82	0.26	3.90	-	-	0.26	2.85
28	0.27	8.82	0.27	3.90	-	-	0.27	2.85
29	0.28	8.82	0.28	3.90	-	-	0.28	2.78
30	0.29	8.60	0.29	3.83	-	-	0.29	2.69
31	0.30	8.32	0.30	3.70	-	-	0.30	2.60
32	0.31	8.05	0.31	3.59	-	-	0.31	2.51
33	0.32	7.80	0.32	3.47	-	-	0.32	2.43
34	0.33	7.56	0.33	3.37	-	-	0.33	2.36
35	0.34	7.34	0.34	3.27	-	-	0.34	2.29
36	0.35	7.13	0.35	3.18	-	-	0.35	2.23
37	0.36	6.93	0.36	3.09	-	-	0.36	2.16
38	0.37	6.74	0.37	3.00	-	-	0.37	2.11
39	0.38	6.57	0.38	2.92	-	-	0.38	2.05
40	0.39	6.40	0.39	2.85	-	-	0.39	2.00
41	0.40	6.24	0.40	2.78	-	-	0.40	1.95
42	0.41	6.09	0.41	2.71	-	-	0.41	1.90
43	0.42	5.94	0.42	2.65	-	-	0.42	1.86
44	0.43	5.80	0.43	2.58	-	-	0.43	1.81
45	0.44	5.67	0.44	2.53	-	-	0.44	1.77
46	0.45	5.54	0.45	2.47	-	-	0.45	1.73
47	0.46	5.42	0.46	2.42	-	-	0.46	1.69
48	0.47	5.31	0.47	2.36	-	-	0.47	1.66
49	0.48	5.20	0.48	2.32	-	-	0.48	1.62
50	0.49	5.09	0.49	2.27	-	-	0.49	1.59
51	0.50	4.99	0.50	2.22	-	-	0.50	1.56
52	0.51	4.89	0.51	2.18	-	-	0.51	1.53
53	0.52	4.80	0.52	2.14	-	-	0.52	1.50
54	0.53	4.71	0.53	2.10	-	-	0.53	1.47
55	0.54	4.62	0.54	2.06	-	-	0.54	1.44
56	0.55	4.54	0.55	2.02	-	-	0.55	1.42
57	0.56	4.46	0.56	1.98	-	-	0.56	1.39
58	0.57	4.38	0.57	1.95	-	-	0.57	1.37
59	0.58	4.30	0.58	1.92	-	-	0.58	1.34
60	0.60	4.16	0.60	1.85	-	-	0.60	1.30
61	0.62	4.02	0.62	1.79	-	-	0.62	1.26
62	0.64	3.90	0.64	1.74	-	-	0.64	1.22
63	0.66	3.78	0.66	1.68	-	-	0.66	1.18
64	0.68	3.67	0.68	1.63	-	-	0.68	1.15
65	0.70	3.56	0.70	1.59	-	-	0.70	1.11
66	0.72	3.46	0.72	1.54	-	-	0.72	1.08
67	0.74	3.37	0.74	1.50	-	-	0.74	1.05
68	0.76	3.28	0.76	1.46	-	-	0.76	1.03
69	0.78	3.20	0.78	1.42	-	-	0.78	1.00

70	0.80	3.12	0.80	1.39	-	-	0.80	0.97
71	0.82	3.04	0.82	1.36	-	-	0.82	0.95
72	0.84	2.97	0.84	1.32	-	-	0.84	0.93
73	0.86	2.90	0.86	1.29	-	-	0.86	0.91
74	0.88	2.84	0.88	1.26	-	-	0.88	0.89
75	0.90	2.77	0.90	1.24	-	-	0.90	0.87
76	0.92	2.71	0.92	1.21	-	-	0.92	0.85
77	0.94	2.65	0.94	1.18	-	-	0.94	0.83
78	0.96	2.60	0.96	1.16	-	-	0.96	0.81
79	0.98	2.55	0.98	1.13	-	-	0.98	0.79
80	1.00	2.49	1.00	1.11	-	-	1.00	0.78
81	1.05	2.38	1.05	1.06	-	-	1.05	0.74
82	1.10	2.27	1.10	1.01	-	-	1.10	0.71
83	1.15	2.17	1.15	0.97	-	-	1.15	0.68
84	1.20	2.15	1.20	0.93	-	-	1.20	0.65
85	1.25	2.00	1.25	0.89	-	-	1.25	0.62
86	1.30	1.92	1.30	0.85	-	-	1.30	0.60
87	1.35	1.85	1.35	0.82	-	-	1.35	0.58
88	1.40	1.78	1.40	0.79	-	-	1.40	0.56
89	1.45	1.72	1.45	0.77	-	-	1.45	0.54
90	1.50	1.66	1.50	0.74	-	-	1.50	0.52
91	1.55	1.61	1.55	0.72	-	-	1.55	0.50
92	1.60	1.56	1.60	0.69	-	-	1.60	0.49
93	1.65	1.51	1.65	0.67	-	-	1.65	0.47
94	1.70	1.47	1.70	0.65	-	-	1.70	0.46
95	1.75	1.43	1.75	0.63	-	-	1.75	0.45
96	1.80	1.39	1.80	0.62	-	-	1.80	0.43
97	1.85	1.35	1.85	0.60	-	-	1.85	0.42
98	1.90	1.31	1.90	0.58	-	-	1.90	0.41
99	1.95	1.28	1.95	0.57	-	-	1.95	0.40
100	2.00	1.25	2.00	0.56	-	-	2.00	0.39
101	2.05	1.22	2.05	0.54	-	-	2.05	0.38
102	2.10	1.19	2.10	0.53	-	-	2.10	0.37
103	2.15	1.16	2.15	0.52	-	-	2.15	0.36
104	2.20	1.13	2.20	0.51	-	-	2.20	0.35
105	2.25	1.11	2.25	0.49	-	-	2.25	0.35
106	2.30	1.09	2.30	0.48	-	-	2.30	0.34
107	2.35	1.06	2.35	0.47	-	-	2.35	0.33
108	2.40	1.04	2.40	0.46	-	-	2.40	0.32
109	2.50	1.00	2.50	0.44	-	-	2.50	0.31
110	2.60	0.96	2.60	0.43	-	-	2.60	0.30
111	2.70	0.92	2.70	0.41	-	-	2.70	0.29
112	2.80	0.89	2.80	0.40	-	-	2.80	0.28
113	2.90	0.86	2.90	0.38	-	-	2.90	0.27
114	3.00	0.83	3.00	0.37	-	-	3.00	0.26
115	3.10	0.80	3.10	0.36	-	-	3.10	0.25
116	3.20	0.78	3.20	0.35	-	-	3.20	0.24
117	3.30	0.76	3.30	0.34	-	-	3.30	0.24
118	3.40	0.73	3.40	0.33	-	-	3.40	0.23
119	3.50	0.71	3.50	0.32	-	-	3.50	0.22
120	3.60	0.69	3.60	0.31	-	-	3.60	0.22
121	3.70	0.67	3.70	0.30	-	-	3.70	0.21
122	3.80	0.66	3.80	0.29	-	-	3.80	0.21
123	3.90	0.64	3.90	0.28	-	-	3.90	0.20
124	4.00	0.62	4.00	0.28	-	-	4.00	0.20

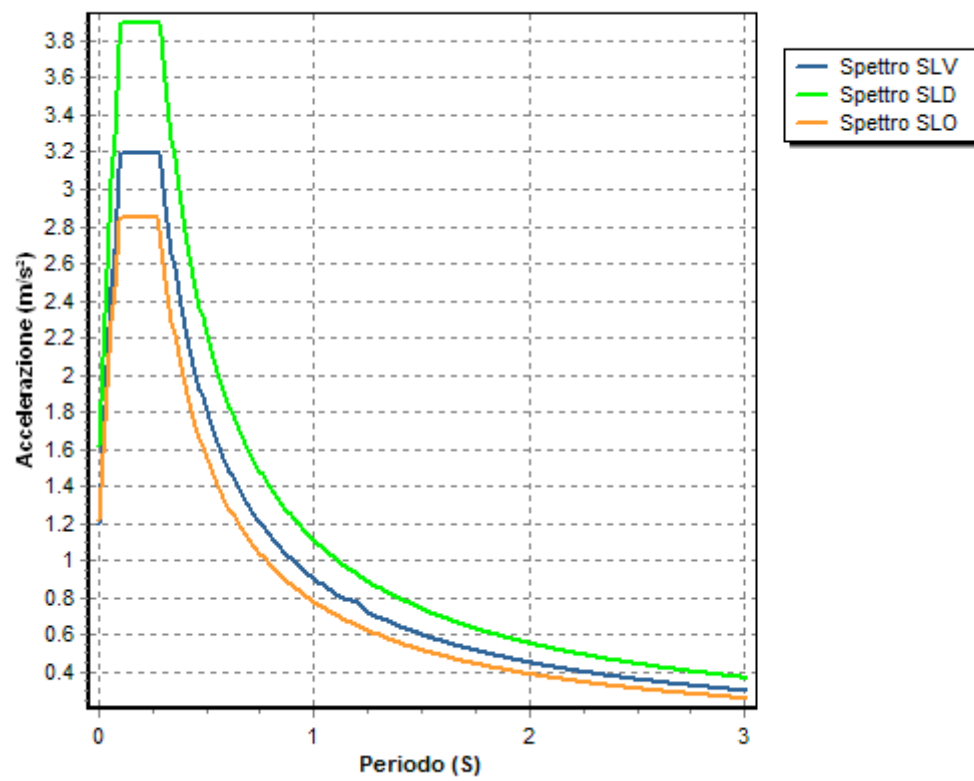
SPETTRO VERTICALE								
Punti	SPETTRO SLV		SPETTRO SLD		SPETTRO SLC		SPETTRO SLO	
	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]	Periodo [s]	Accelerazione [m/s <sup>2</sup> ]
1	0.00	3.32	0.00	1.61	-	-	0.00	1.21
2	0.01	3.90	0.01	1.85	-	-	0.01	1.39
3	0.02	4.49	0.02	2.09	-	-	0.02	1.57
4	0.03	5.07	0.03	2.33	-	-	0.03	1.75
5	0.04	5.65	0.04	2.57	-	-	0.04	1.93
6	0.05	6.23	0.05	2.81	-	-	0.05	2.11
7	0.06	6.82	0.06	3.05	-	-	0.06	2.29
8	0.07	7.40	0.07	3.29	-	-	0.07	2.47
9	0.08	7.98	0.08	3.53	-	-	0.08	2.65
10	0.09	8.57	0.09	3.77	-	-	0.09	2.83
11	0.10	8.82	0.10	3.90	-	-	0.10	2.85
12	0.11	8.82	0.11	3.90	-	-	0.11	2.85
13	0.12	8.82	0.12	3.90	-	-	0.12	2.85

14	0.13	8.82	0.13	3.90	-	-	0.13	2.85
15	0.14	8.82	0.14	3.90	-	-	0.14	2.85
16	0.15	8.82	0.15	3.90	-	-	0.15	2.85
17	0.16	8.82	0.16	3.90	-	-	0.16	2.85
18	0.17	8.82	0.17	3.90	-	-	0.17	2.85
19	0.18	8.82	0.18	3.90	-	-	0.18	2.85
20	0.19	8.82	0.19	3.90	-	-	0.19	2.85
21	0.20	8.82	0.20	3.90	-	-	0.20	2.85
22	0.21	8.82	0.21	3.90	-	-	0.21	2.85
23	0.22	8.82	0.22	3.90	-	-	0.22	2.85
24	0.23	8.82	0.23	3.90	-	-	0.23	2.85
25	0.24	8.82	0.24	3.90	-	-	0.24	2.85
26	0.25	8.82	0.25	3.90	-	-	0.25	2.85
27	0.26	8.82	0.26	3.90	-	-	0.26	2.85
28	0.27	8.82	0.27	3.90	-	-	0.27	2.85
29	0.28	8.82	0.28	3.90	-	-	0.28	2.78
30	0.29	8.60	0.29	3.83	-	-	0.29	2.69
31	0.30	8.32	0.30	3.70	-	-	0.30	2.60
32	0.31	8.05	0.31	3.59	-	-	0.31	2.51
33	0.32	7.80	0.32	3.47	-	-	0.32	2.43
34	0.33	7.56	0.33	3.37	-	-	0.33	2.36
35	0.34	7.34	0.34	3.27	-	-	0.34	2.29
36	0.35	7.13	0.35	3.18	-	-	0.35	2.23
37	0.36	6.93	0.36	3.09	-	-	0.36	2.16
38	0.37	6.74	0.37	3.00	-	-	0.37	2.11
39	0.38	6.57	0.38	2.92	-	-	0.38	2.05
40	0.39	6.40	0.39	2.85	-	-	0.39	2.00
41	0.40	6.24	0.40	2.78	-	-	0.40	1.95
42	0.41	6.09	0.41	2.71	-	-	0.41	1.90
43	0.42	5.94	0.42	2.65	-	-	0.42	1.86
44	0.43	5.80	0.43	2.58	-	-	0.43	1.81
45	0.44	5.67	0.44	2.53	-	-	0.44	1.77
46	0.45	5.54	0.45	2.47	-	-	0.45	1.73
47	0.46	5.42	0.46	2.42	-	-	0.46	1.69
48	0.47	5.31	0.47	2.36	-	-	0.47	1.66
49	0.48	5.20	0.48	2.32	-	-	0.48	1.62
50	0.49	5.09	0.49	2.27	-	-	0.49	1.59
51	0.50	4.99	0.50	2.22	-	-	0.50	1.56
52	0.51	4.89	0.51	2.18	-	-	0.51	1.53
53	0.52	4.80	0.52	2.14	-	-	0.52	1.50
54	0.53	4.71	0.53	2.10	-	-	0.53	1.47
55	0.54	4.62	0.54	2.06	-	-	0.54	1.44
56	0.55	4.54	0.55	2.02	-	-	0.55	1.42
57	0.56	4.46	0.56	1.98	-	-	0.56	1.39
58	0.57	4.38	0.57	1.95	-	-	0.57	1.37
59	0.58	4.30	0.58	1.92	-	-	0.58	1.34
60	0.60	4.16	0.60	1.85	-	-	0.60	1.30
61	0.62	4.02	0.62	1.79	-	-	0.62	1.26
62	0.64	3.90	0.64	1.74	-	-	0.64	1.22
63	0.66	3.78	0.66	1.68	-	-	0.66	1.18
64	0.68	3.67	0.68	1.63	-	-	0.68	1.15
65	0.70	3.56	0.70	1.59	-	-	0.70	1.11
66	0.72	3.46	0.72	1.54	-	-	0.72	1.08
67	0.74	3.37	0.74	1.50	-	-	0.74	1.05
68	0.76	3.28	0.76	1.46	-	-	0.76	1.03
69	0.78	3.20	0.78	1.42	-	-	0.78	1.00
70	0.80	3.12	0.80	1.39	-	-	0.80	0.97
71	0.82	3.04	0.82	1.36	-	-	0.82	0.95
72	0.84	2.97	0.84	1.32	-	-	0.84	0.93
73	0.86	2.90	0.86	1.29	-	-	0.86	0.91
74	0.88	2.84	0.88	1.26	-	-	0.88	0.89
75	0.90	2.77	0.90	1.24	-	-	0.90	0.87
76	0.92	2.71	0.92	1.21	-	-	0.92	0.85
77	0.94	2.65	0.94	1.18	-	-	0.94	0.83
78	0.96	2.60	0.96	1.16	-	-	0.96	0.81
79	0.98	2.55	0.98	1.13	-	-	0.98	0.79
80	1.00	2.49	1.00	1.11	-	-	1.00	0.78
81	1.05	2.38	1.05	1.06	-	-	1.05	0.74
82	1.10	2.27	1.10	1.01	-	-	1.10	0.71
83	1.15	2.17	1.15	0.97	-	-	1.15	0.68
84	1.20	2.15	1.20	0.93	-	-	1.20	0.65
85	1.25	2.00	1.25	0.89	-	-	1.25	0.62
86	1.30	1.92	1.30	0.85	-	-	1.30	0.60

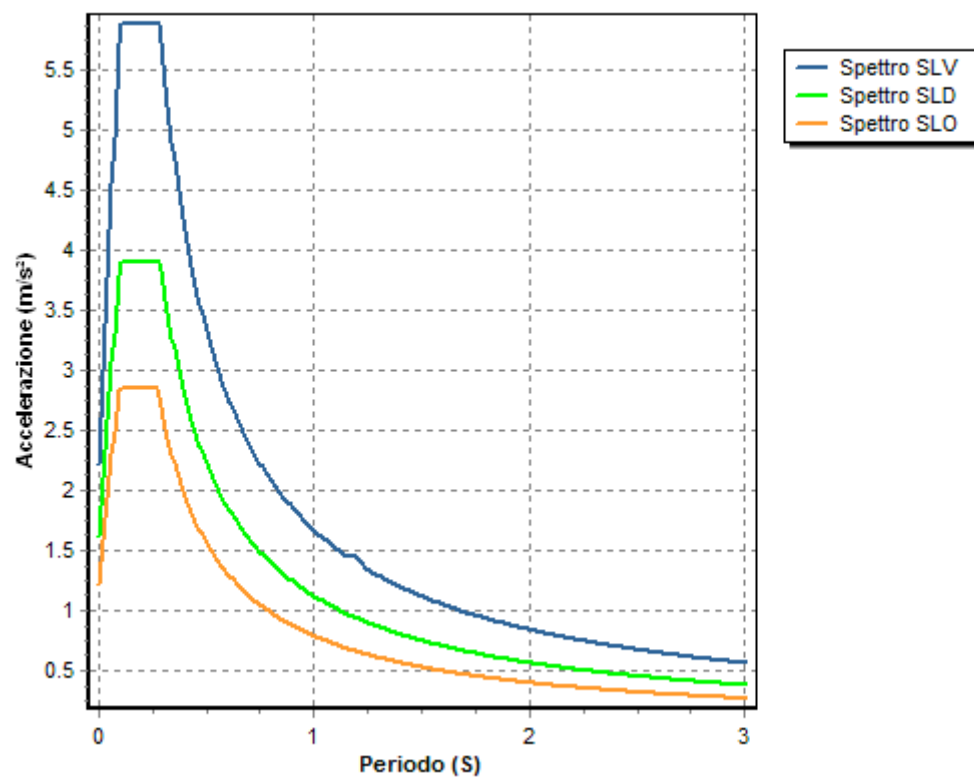
87	1.35	1.85	1.35	0.82	-	-	1.35	0.58
88	1.40	1.78	1.40	0.79	-	-	1.40	0.56
89	1.45	1.72	1.45	0.77	-	-	1.45	0.54
90	1.50	1.66	1.50	0.74	-	-	1.50	0.52
91	1.55	1.61	1.55	0.72	-	-	1.55	0.50
92	1.60	1.56	1.60	0.69	-	-	1.60	0.49
93	1.65	1.51	1.65	0.67	-	-	1.65	0.47
94	1.70	1.47	1.70	0.65	-	-	1.70	0.46
95	1.75	1.43	1.75	0.63	-	-	1.75	0.45
96	1.80	1.39	1.80	0.62	-	-	1.80	0.43
97	1.85	1.35	1.85	0.60	-	-	1.85	0.42
98	1.90	1.31	1.90	0.58	-	-	1.90	0.41
99	1.95	1.28	1.95	0.57	-	-	1.95	0.40
100	2.00	1.25	2.00	0.56	-	-	2.00	0.39
101	2.05	1.22	2.05	0.54	-	-	2.05	0.38
102	2.10	1.19	2.10	0.53	-	-	2.10	0.37
103	2.15	1.16	2.15	0.52	-	-	2.15	0.36
104	2.20	1.13	2.20	0.51	-	-	2.20	0.35
105	2.25	1.11	2.25	0.49	-	-	2.25	0.35
106	2.30	1.09	2.30	0.48	-	-	2.30	0.34
107	2.35	1.06	2.35	0.47	-	-	2.35	0.33
108	2.40	1.04	2.40	0.46	-	-	2.40	0.32
109	2.50	1.00	2.50	0.44	-	-	2.50	0.31
110	2.60	0.96	2.60	0.43	-	-	2.60	0.30
111	2.70	0.92	2.70	0.41	-	-	2.70	0.29
112	2.80	0.89	2.80	0.40	-	-	2.80	0.28
113	2.90	0.86	2.90	0.38	-	-	2.90	0.27
114	3.00	0.83	3.00	0.37	-	-	3.00	0.26
115	3.10	0.80	3.10	0.36	-	-	3.10	0.25
116	3.20	0.78	3.20	0.35	-	-	3.20	0.24
117	3.30	0.76	3.30	0.34	-	-	3.30	0.24
118	3.40	0.73	3.40	0.33	-	-	3.40	0.23
119	3.50	0.71	3.50	0.32	-	-	3.50	0.22
120	3.60	0.69	3.60	0.31	-	-	3.60	0.22
121	3.70	0.67	3.70	0.30	-	-	3.70	0.21
122	3.80	0.66	3.80	0.29	-	-	3.80	0.21
123	3.90	0.64	3.90	0.28	-	-	3.90	0.20
124	4.00	0.62	4.00	0.28	-	-	4.00	0.20



Spettro orizzontale Y

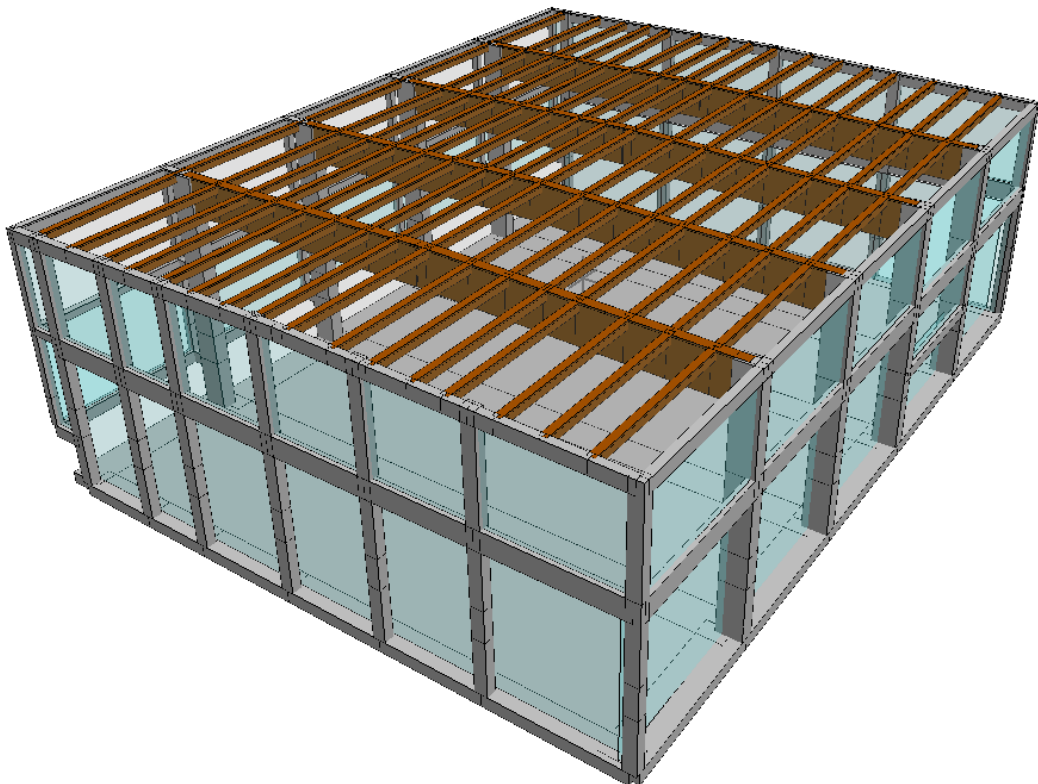
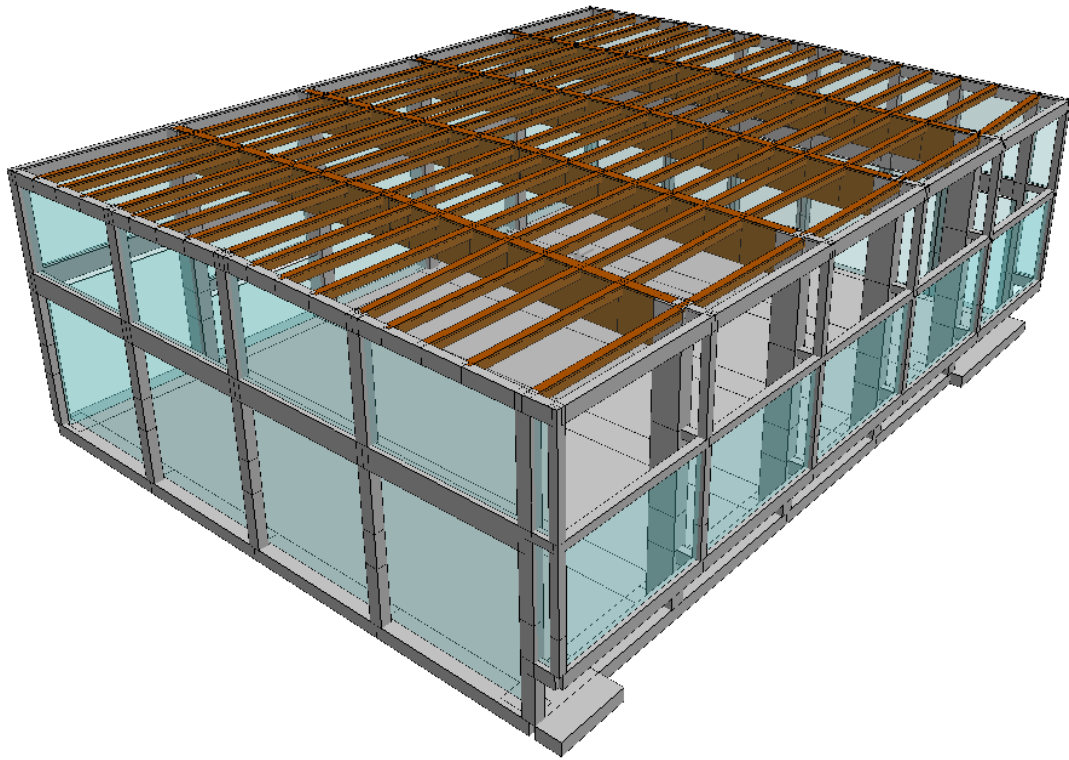


Spettro verticale



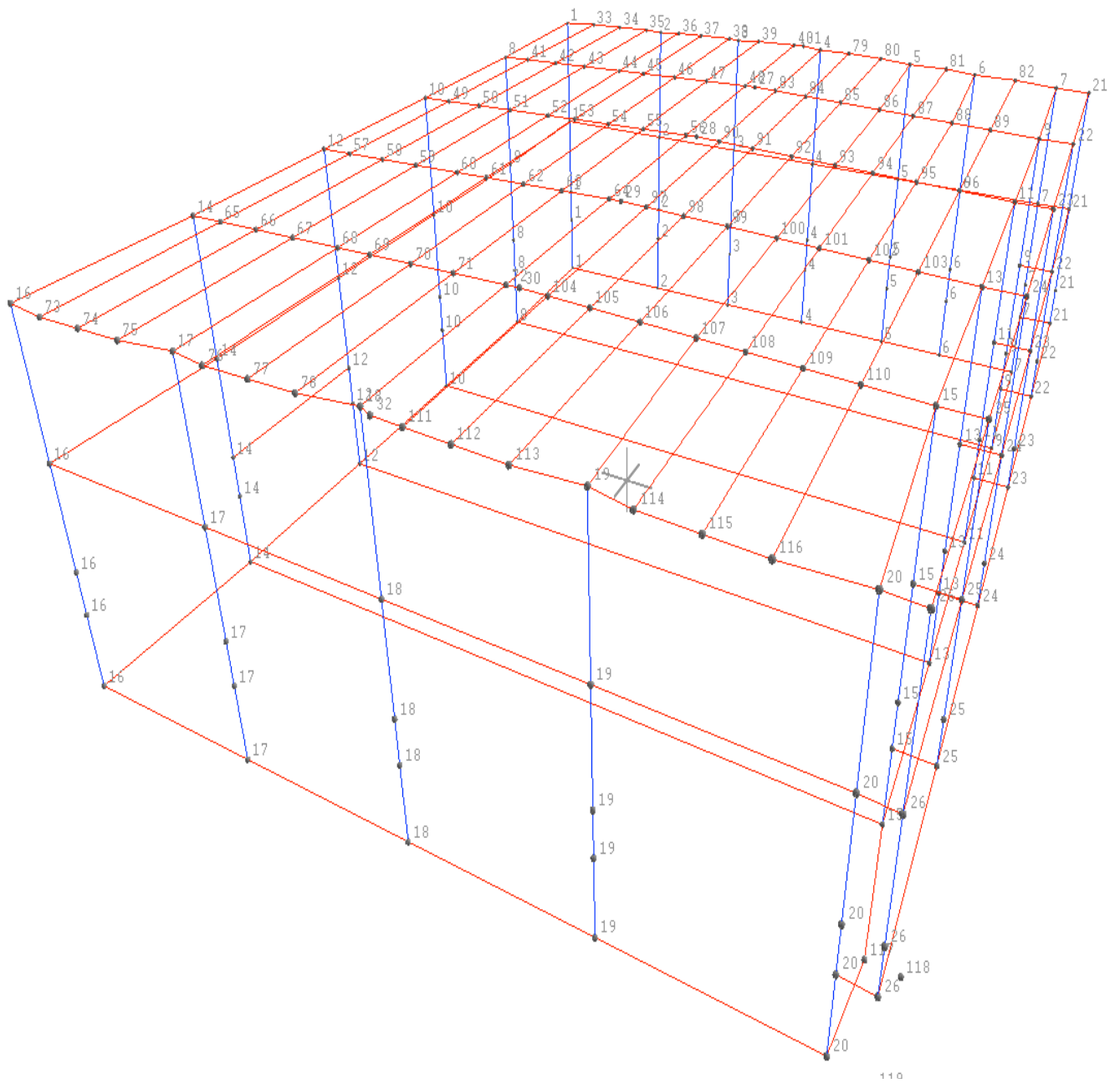
<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Schema strutturale posto alla base dei calcoli</b>		
<b>Progettisti:</b>  Ing. Roberto Felli	<b>Collaboratori:</b>  	<b>Numero elaborato :</b>  <b>11D</b>
		<b>Sicurezza</b>  Ing. Roberto Felli
		<b>Scala:</b>  --
		<b>Direzione Lavori</b>  Ing. Roberto Felli
<b>Sindaco:</b>  Dott. Nicola Marini	<b>R.U.P.:</b>  Arch. Patrizia Calcagni	<b>Data:</b>  19-09-2016
		<b>Aggiornamenti:</b>  

## VISTE ASSONOMETRICHE

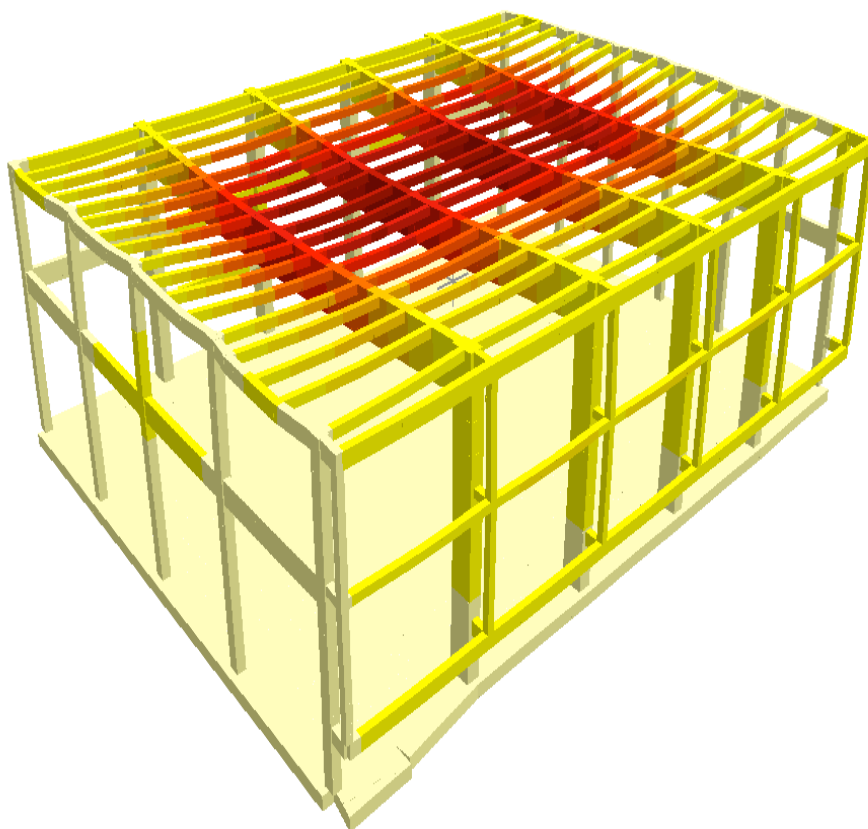
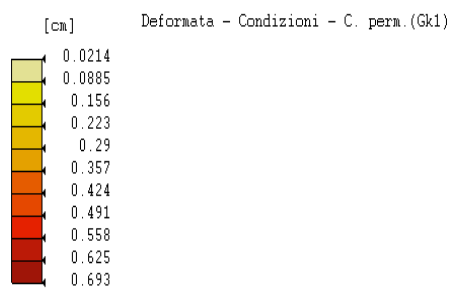




## SCHEMA STRUTTURALE CON NUMERAZIONE DEI NODI

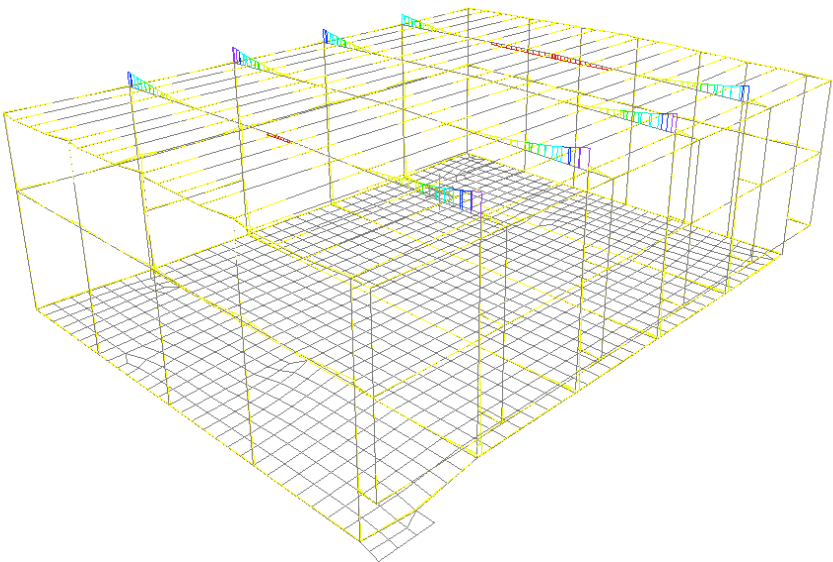
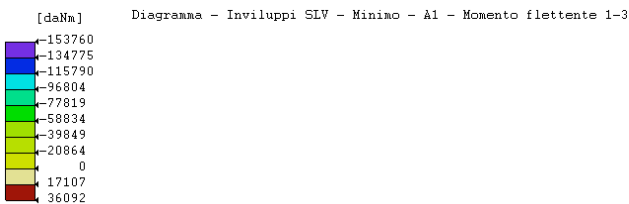
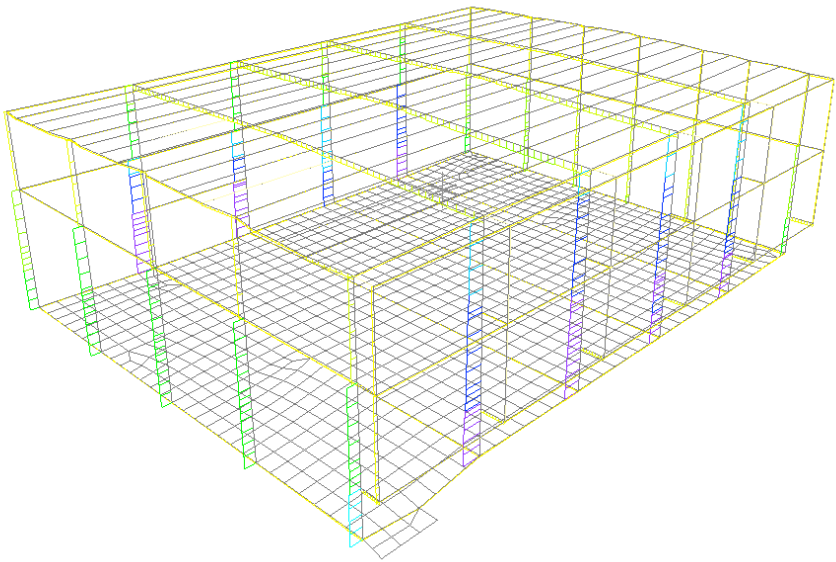
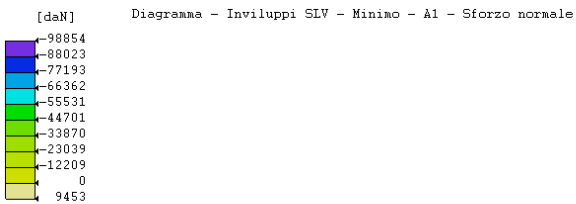


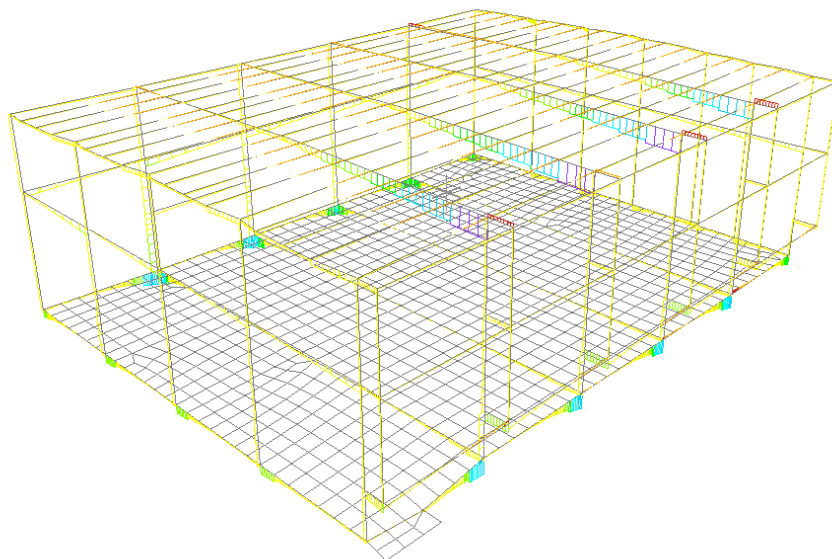
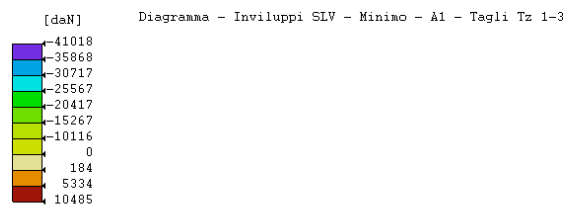
<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Configurazione deformate</b>		
<b>Progettisti:</b>  Ing. Roberto Felli	<b>Collaboratori:</b>	<b>Numero elaborato :</b>  <b>12D</b>
		<b>Sicurezza</b> Ing. Roberto Felli
		<b>Scala:</b> --
		<b>Direzione Lavori</b> Ing. Roberto Felli
<b>Sindaco:</b>  Dott. Nicola Marini	<b>R.U.P.:</b>  Arch. Patrizia Calcagni	<b>Data:</b>  19-09-2016
		<b>Aggiornamenti:</b>



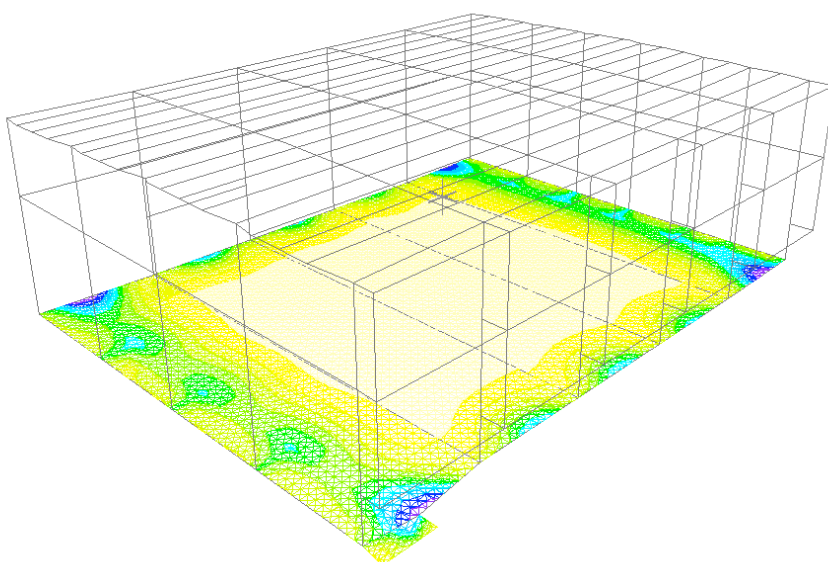
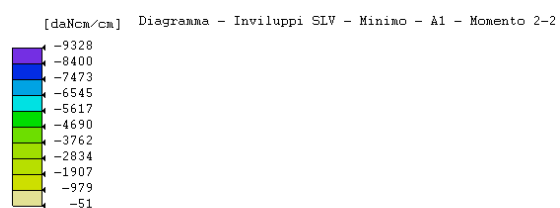
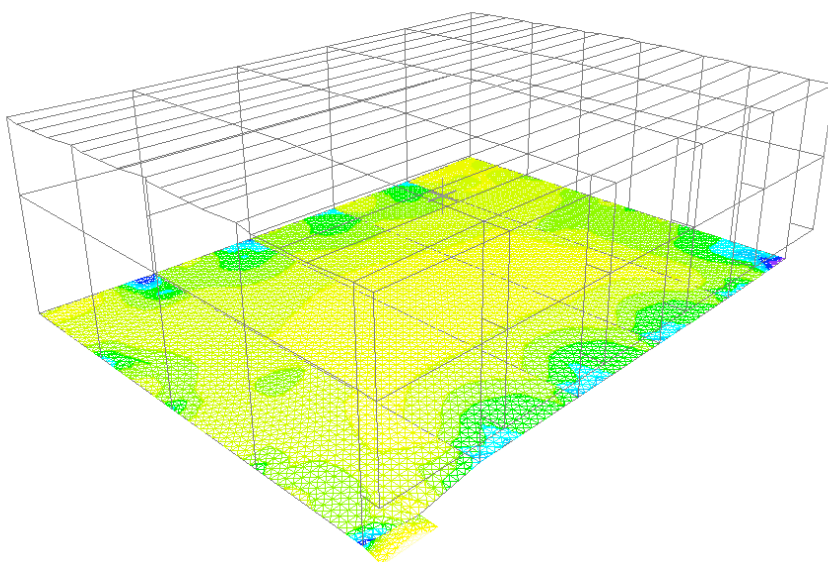
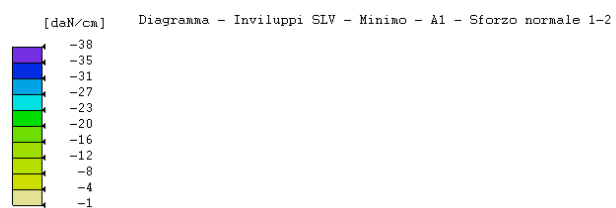
<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Rappresentazione grafica delle principali caratteristiche della sollecitazione</b>		
<b>Progettisti:</b>  Ing. Roberto Felli	<b>Collaboratori:</b>  	<b>Numero elaborato :</b>  <b>13D</b>
		<b>Sicurezza</b>  Ing. Roberto Felli
		<b>Scala:</b>  --
		<b>Direzione Lavori</b>  Ing. Roberto Felli
<b>Sindaco:</b>  Dott. Nicola Marini	<b>R.U.P.:</b>  Arch. Patrizia Calcagni	<b>Data:</b>  19-09-2016
		<b>Aggiornamenti:</b>  

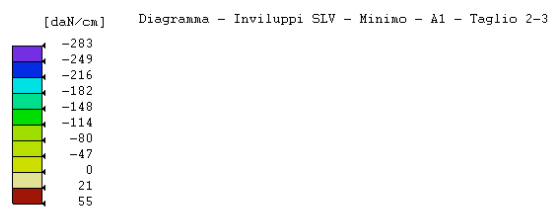
CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE (telai)





## CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE (piastre)







<b>COMUNE DI ALBANO LAZIALE</b>		
<b>SETTORE V TECNICO - Servizio II Ufficio I Lavori Pubblici</b>		
<b>Piano di Recupero denominato "Cecchina" - Realizzazione Palestra</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>PALESTRA - corpo D</b>		
<b>CONTENUTO:</b> <b>Giudizio motivato di accettabilità dei risultati</b>		
<i>Progettisti:</i>  Ing. Roberto Felli	<i>Collaboratori:</i>	<i>Numero elaborato :</i> <b>14D</b>
		<i>Sicurezza</i> Ing. Roberto Felli
		<i>Scala:</i> --
		<i>Direzione Lavori</i> Ing. Roberto Felli
<i>Sindaco:</i>  Dott. Nicola Marini	<i>R.U.P.:</i>  Arch. Patrizia Calcagni	<i>Data:</i>  19-09-2016
		<i>Aggiornamenti:</i>

## Giudizio motivato di accettabilità dei risultati.

Nell'ambito degli obblighi derivanti dall'applicazione della nuova normativa tecnica per le costruzioni, rientra anche l'onere di esprimere un giudizio motivato di accettabilità dei risultati conseguiti con l'impiego di specifico programma di calcolo dedicato. È superfluo ricordare che qualsiasi Programma di Calcolo strutturale è e resterà solo un grande mezzo di ausilio nel calcolo e che il dimensionamento di una struttura, sotto il profilo qualitativo e quantitativo, resta, come del resto è sempre stato, un onere del progettista strutturale. Pertanto la scelta a priori degli elementi resistenti della struttura è stata condotta dietro l'ausilio di esperienza e sensibilità specifiche, verificando, al completamento del calcolo automatico, la congruità delle scelte effettuate inizialmente, mediante il confronto fra le sollecitazioni previste in fase preventiva e quelle ottenute dall'elaborazioni con programma dedicato.

Con analoga metodologia si è proceduto al dimensionamento preventivo delle travi, considerando l'effettivo carico agente su una di esse, scelta fra le più caricate, e determinando il carico sempre con il metodo dell'Area di Influenza. E' stato effettuato il dimensionamento del pilastro considerando i carichi relativi ai vari piani, associati alla forza sismica calcolata considerando le masse degli elementi soprastanti, e riferiti al periodo di vibrazione calcolato come descritto al punto 7.3.3.2 del D.M. 14/01/2008. A tal proposito si è scelto di studiare preventivamente il pilastro incastrato alla base posto al livello "IMP.1" al filo fisso 1 della struttura.

Come per la trave, le sollecitazioni così ottenute sono messe a confronto con quelle che il programma di calcolo, nella sua elaborazione generale, determina in relazione alla stessa natura dei carichi.

### CALCOLO SOLLECITAZIONI DI UN PILASTRO INCASTRATO ALLA BASE E CON DOPPIO PENDOLO IN TESTA

Nella fase di predimensionamento si è preso in considerazione un pilastro del piano "IMP.1" incastrato alla base e con un doppio pendolo in testa, posto al filo fisso 1, come riportato nella carpenteria del solaio del piano "IMP.1", per la quale è stata condotta l'analisi dei carichi con il tradizionale metodo dell'area di influenza. La forza sismica orizzontale è stata computata sulla base del periodo di vibrazione come descritto al punto 7.3.3.2 del D.M. 14/01/2008, e riferita alla massa sismica della zona di influenza del pilastro. Di seguito si riportano gli schemi statici e di carico del pilastro e i relativi diagrammi delle sollecitazioni di sforzo normale.

#### Analisi dei carichi (Filo fisso 1)

- Travi convergenti ai vari piani

Piano "IMP.1" :

Piano "IMP.2" :

Piano "IMP.3" : - 1 (Fili1-2) - 2 (Fili1-8)

Piano "COPERTURA" : - 1 (Fili1-8) - 2 (Fili1-33)

- Pesi agenti ai vari piani

- Carichi area influenza piano: "IMP.1":

- Carico totale da Peso proprio :	0.00daN
- Carico totale da Carico Permanente :	0.00daN
- Carico totale da Carico d'esercizio :	0.00daN
- Carico totale da Incidenza tramezzi :	0.00daN
- Carico totale da Peso balaustra :	0.00daN

- Carichi area influenza piano: "IMP.2":

- Carico totale da Peso proprio :	0.00daN
- Carico totale da Carico Permanente :	0.00daN
- Carico totale da Carico d'esercizio :	0.00daN
- Carico totale da Incidenza tramezzi :	0.00daN
- Carico totale da Peso balaustra :	0.00daN

- Carichi area influenza piano: "IMP.3":

- Carico totale da Peso proprio :	3315.00daN
- Carico totale da Carico Permanente :	0.00daN
- Carico totale da Carico d'esercizio :	0.00daN
- Carico totale da Incidenza tramezzi :	0.00daN
- Carico totale da Peso balaustra :	0.00daN

- Carichi area influenza piano: "COPERTURA":

- Carico totale da Peso proprio :	1435.90daN
- Carico totale da Carico Permanente :	540.19daN

- Carico totale da Carico d'esercizio : 154.34daN
- Carico totale da Incidenza tramezzi : 0.00daN
- Carico totale da Peso balaustra : 0.00daN

- Pesi dei pilastri ai vari piani
  - Colonna Piano "IMP.1" : 1115.00 daN
  - Colonna Piano "IMP.2" : 635.00 daN
  - Colonna Piano "IMP.3" : 1520.00 daN
  - Colonna Piano "COPERTURA" : 2000.00 daN

- Pesi car. perm. G1 ai vari piani
  - Piano "IMP.1" : 0.00 daN
  - Piano "IMP.2" : 0.00 daN
  - Piano "IMP.3" : 3315.00 daN
  - Piano "COPERTURA" : 1435.90 daN

- Pesi car. perm. G2 ai vari piani
  - Piano "IMP.1" : 0.00 daN
  - Piano "IMP.2" : 0.00 daN
  - Piano "IMP.3" : 0.00 daN
  - Piano "COPERTURA" : 540.19 daN

- Pesi car. ese. Q ai vari piani
  - Piano "IMP.1" : 0.00 daN
  - Piano "IMP.2" : 0.00 daN
  - Piano "IMP.3" : 0.00 daN
  - Piano "COPERTURA" : 154.34 daN

**Altezza massima dell'edificio**  
Hedif : 10.81 m

**Coefficienti destinazione  $\psi_2$  uso ai vari piani**  
 Piano "IMP.1" : 0.00  
 Piano "IMP.2" : 0.00  
 Piano "IMP.3" : 0.00  
 Piano "COPERTURA" : 0.00

**Forze orizzontali  $F_s$  ai vari piani**  
 Piano "IMP.1" : 0.00 daN  
 Piano "IMP.2" : 0.00 daN  
 Piano "IMP.3" : 1025.42 daN  
 Piano "COPERTURA" : 611.26 daN

**Coefficienti di combinazione**  
 Coefficiente  $\gamma_{G1}$  : 1.30  
 Coefficiente  $\gamma_{G2}$  : 1.50  
 Coefficiente  $\gamma_Q$  : 1.50

**Calcolo sollecitazioni**  
 - Altezza colonna : 2.23 m  
 - Area sezione colonna : 0.20 m<sup>2</sup>  
 - Sforzo normale al piede:  $N_p = \gamma_{G1} \cdot \Sigma G1 + \gamma_{G2} \cdot \Sigma G2 + \gamma_Q \cdot \Sigma Q = 14068.96 \text{ daN}$

**Sollecitazioni ricavate dal software**  
 - Sforzo normale al piede  
 $N_p = 14198.11 \text{ daN}$

**Differenze percentuali**  
 Sforzo normale : 0.91 %

**GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI**

La differenza fra i valori determinati con il calcolo di predimensionamento e quelli determinati nel calcolo generale, sotto il profilo ingegneristico, è sempre accettabile in considerazione che il predimensionamento è stato condotto su singoli elementi monodimensionali, mentre, in realtà, il programma di elaborazione impiegato, considera la struttura in modo tridimensionale e modelli di calcolo più sofisticati, soprattutto in presenza di elementi bidimensionali quali parete o piastre. Inoltre tale situazione dà un giudizio positivo di congruità fra le scelte preventive operate e i risultati di calcolo generale.

Pertanto, alla luce di quanto esposto e dal confronto fra le sollecitazioni determinate dal calcolo preventivo di prima approssimazione e quelle calcolate dal programma di calcolo impiegato, lo scrivente progettista strutturale ingegnere ROBERTO FELLI, con la presente

#### D I C H I A R A

accettabili i risultati di calcolo della struttura in oggetto eseguiti con il Programma di Calcolo Strutturale FATA-E, Versione 30.2.2, e ne assume la piena responsabilità prevista dalla vigente normativa.