



CITTA' DI ALBANO LAZIALE



CITTA' DI CASTEL GANDOLFO

Città Metropolitana di Roma Capitale

CORPO ASSOCIATO DI POLIZIA LOCALE ALBANO LAZIALE E CASTEL GANDOLFO

PROGETTO

SYNOSSI – SYSTEM NETWORK OPERATIVO PER LA SORVEGLIANZA E SICUREZZA INTERCOMUNALE

RELAZIONE TECNICA

PROGETTISTA

Dott. Ing. Alfredo Silvestri

Premessa

La Regione Lazio – Direzione Regionale Attività di controllo e Coordinamento delle funzioni di vigilanza – Area Politiche per la Sicurezza Integrata e lotta all'usura, con nota prot. n. 646463 del 19.12.2017 ha comunicato che con determinazione dirigenziale n. G17049 del 12.12.2017 sono state approvate le graduatorie A e B relative all'avviso pubblico di cui alla determinazione 24.07.2017, n. G10339 e che il Comune di Albano Laziale, in qualità di ente capofila della costituita ATS tra i comuni di Albano Laziale e Castel Gandolfo, risulta collocato al n. 19 della graduatoria B ed ammesso al finanziamento per l'importo complessivo richiesto, pari ad **€ 50.000,00**.

La quota a carico dei comuni, per un totale di **€ 12.500,00**, è stata così ripartita:

- € 10.000,00 a carico del comune di Albano Laziale
- € 2.500,00 a carico del comune di Castel Gandolfo.

Con determinazione dirigenziale del Comandante del Corpo Associato di Polizia Locale dott. Giuseppe Nunziata Reg. Gen. n. Settoriale 20 del 11.07.2018, il sottoscritto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D.Lgs 50/2016 come modificato dal D.Lgs 56/2017 Decreto correttivo, è stato incaricato **per la redazione di una relazione tecnica di progetto contenente il quadro di spesa ed il capitolato speciale di appalto**.

1 – Obiettivo del progetto

L'obiettivo principale del progetto è l'incremento della sicurezza urbana definita come il bene pubblico relativo alla vivibilità e al decoro della città, da perseguire anche attraverso il contributo congiunto degli enti territoriali attraverso i seguenti interventi:

- riqualificazione e recupero delle aree o dei siti più degradati;
- eliminazione dei fattori di marginalità e di esclusione sociale;
- prevenzione della criminalità, in particolare di tipo predatorio;
- promozione del rispetto della legalità;
- più elevati livelli di coesione sociale e convivenza civile.

La presenza di una rete territoriale di videosorveglianza consente di prevenire e contrastare i fenomeni di criminalità diffusa e predatoria e quelli contro il patrimonio e di aumentare nel cittadino la percezione di sicurezza urbana.

Altro obiettivo di fondamentale importanza è quello di implementare ed integrare i sistemi di videosorveglianza degli impianti attualmente esistenti sui territori dei due comuni permettendo un controllo più efficace del territorio da un'unica centrale.

2 – Stato generale di sicurezza che caratterizza il territorio

La **Città di Albano Laziale** è caratterizzata da notevole intensità di traffico veicolare leggero e pesante per essere attraversata da strade consolari (S.S. 7 Appia, S.R. 207 Nettunense etc); inoltre la considerevole presenza di esercizi commerciali unita ai centri direzionali di INPS, ENEL, ASL ed Agenzia Entrate rende l'afflusso di visitatori ed utenti ancor più rilevante.

In questo contesto l'attività di prevenzione e penetrazione nel territorio da parte della Polizia Locale è fondamentale per innalzare il livello di sicurezza percepito nella popolazione. Dal confronto continuo con le altre Forze dell'Ordine presenti sul territorio comunale sono emersi quali zone sensibili le sedi degli istituti scolastici di ogni ordine e grado, parchi giochi, parchi pubblici, stazioni ferroviarie e loro pertinenze. Relativamente agli istituti scolastici l'Amministrazione Comunale ha già provveduto a porre le sedi sotto controllo attraverso una rete di videosorveglianza le cui immagini sono centralizzate presso il Comando di Polizia Locale. Anche i maggiori snodi nevralgici di viabilità ed il cimitero monumentale sono attualmente controllati.

Analogamente ad Albano Laziale, la **Città di Castel Gandolfo**, più piccola, è caratterizzata da importanti frazioni che numericamente superano in popolosità il centro storico.

Due sono gli elementi che caratterizzano fortemente Castel Gandolfo; la presenza del lago e la presenza del Palazzo Apostolico dove i Papi amano trascorrere le vacanze estive. Questi elementi generano un forte flusso turistico soprattutto in estate. A differenza del centro/lago le frazioni risultano essere popolose aree residenziali di difficile gestione per la viabilità compromessa e per la elevata difficoltà di controllo del territorio.

Il problema della sicurezza urbana, più sentito nelle zone periferiche è sul tavolo di lavoro dell'Amministrazione Comunale da numerosi anni che nel tempo ha portato ad una graduale crescita del sistema di controllo; tuttavia le ridotte disponibilità economiche hanno impedito di raggiungere il risultato desiderato.

L'accesso alle immagini del sistema di videosorveglianza in uso è permesso al personale della Polizia Locale e, per quanto riguarda il solo centro urbano, al personale P.S. in servizio presso il Vaticano.

Benchè tanto sia stato fatto, resta la necessità di offrire maggiore sicurezza in alcuni contesti particolarmente delicati: le scuole del territorio ed alcuni luoghi di aggregazione.

3 – Descrizione del contesto/area interessata dall'intervento

TERRITORIO DI ALBANO LAZIALE

Implementare la rete esistente di videosorveglianza includendo le aree maggiormente sensibili non ancora oggetto di controllo. Nello specifico si intende mettere sotto controllo le tre principali ville comunali: Villa Doria, Villa del Vescovo e Villa Contarini, che rappresentano i principali luoghi di aggregazione della Città ma, sono anche sede di centri anziani, ludoteche e centri sportivi che incrementano la fruizione da parte dei cittadini.

Altra area particolarmente sensibile in Albano centro è l'area circostante il Museo Civico, punto di ritrovo di adolescenti, con l'adiacente e frequentato parco giochi per bambini.

Da sottolineare, inoltre, gli atti vandalici e le azioni di sabotaggio delle aree giochi presenti nel centro urbano (Villa Doria e Parco Ghezzi) e le due frazioni di Cecchina (Villa del Vescovo) e Pavona (Villa Contarini – via Roma adiacente biblioteca e centro anziani) con conseguente doppio risvolto negativo: la possibilità che i bambini si facciano male utilizzando i giochi e la percezione da parte dei genitori di una mancanza di sicurezza urbana, così come nella lottizzazione di edilizia privata nella zona "La Stella" con la recente creazione di un parco giochi denominato "Parco Ghezzi".

Altro luogo ritenuto a rischio è piazza Malintoppi, località Le Mole. La piazza è il principale luogo di aggregazione della località Mole con la Chiesa, un parco giochi, un campo di calcetto, una scuola materna ed una delle sedi della Protezione Civile. Particolarità dell'area è che incide sui due territori comunali, oggetto del presente progetto.

Infine il recente trasferimento presso il Tribunale di Albano Laziale degli Uffici del Giudice di Pace e del recentissimo spostamento nell'edificio del Comando di Polizia Locale di Albano, rende l'area un luogo sensibile e da monitorare ai fini della sicurezza.

In definitiva si elencano le aree sensibili per il comune di Albano Laziale:

1. Villa Doria – piazza Mazzini
2. Museo Civico – area adiacente e parco giochi
3. Parco Ghezzi
4. Tribunale di Albano Laziale – Comando Polizia Locale
5. Villa del Vescovo
6. Villa Contarini
7. Via Roma – parco giochi, centro anziani e biblioteca
8. Piazza Malintoppi

TERRITORIO DI CASTEL GANDOLFO

Implementare la rete esistente e renderla accessibile dall'control room attualmente esistente presso la sede del Corpo Associato di Polizia Locale.

Nello specifico si intende mettere sotto controllo l'area di piazzale dei Lavatoi (adiacente a piazza Malintoppi) con la presenza di attività sociali/ricreative e, come già detto, cuore della frazione. Nelle vicinanze, è previsto il controllo della scuola elementare Mole e della scuola materna Pio XI. Il posizionamento di videocamere sulla scuola statale permetterà di controllare anche la vicina scuola materna (privata) e l'accesso a via Mater Dei – via di accesso obbligata per raggiungere la casa di riposo Emmaus e l'isola ecologica comunale.

Altro luogo sensibile è rappresentato dall'area di via Fontana Vecchia ove ha sede l'Istituto Comprensivo di Castel Gandolfo e la scuola media ed anche il camper service. La via è anche l'accesso al campo sportivo comunale.

Particolare importanza riveste il controllo di via Michelangelo (Pavona) ove sono dislocati gli uffici del comune e del comando del corpo associato di Polizia Locale. Le riprese garantiranno il controllo della via, dell'incrocio della stessa con la via Nettunense.

In definitiva si elencano le vie/aree sensibili per il comune di Castel Gandolfo:

1. P.le dei Lavatoi
2. Via Mole
3. Via Pietrara
4. Via Mater Dei
5. Via Fontana Vecchia
6. Via Ugo La Malfa
7. Via Michelangelo
8. Via Nettunense.

4 – Descrizione analitica del progetto

Il progetto generale prevede l'impiego di tecnologia mista, ovvero l'utilizzo di telecamere e apparati per il videocontrollo, che utilizzano come mezzo trasmissivo cavi ethernet, fibra ottica, cavi coassiali, in generale tecnologia IP e TVI, tutto rientrante nell'alta definizione FULL HD 1080 da 2 a 5 MP.

L'impiego misto di tali dispositivi consente ai comuni di poter adottare diverse soluzioni, scalabili nel tempo, a seconda del tipo di copertura da realizzare, dal luogo/ambiente, e dal tipo di collegamento e impiantistica esistente, calibrando i costi in relazione all'effettiva necessità.

Tali soluzioni, oltre che a contenere i prezzi dell'hardware, consentono un costo di gestione/manutenzione estremamente basso oltre che a garantire la funzionalità H24, anche in presenza di malfunzionamenti della rete di interconnessione.

Tutti i segnali convergeranno su un PC/Workstation già presente presso il Comando di Polizia Locale che utilizza due monitor da 32" per il controllo in tempo reale di tutte le telecamere sia di giorno che di notte e per un immediato controllo delle registrazioni in caso di evento.

Il progetto prevede l'installazione di 50 telecamere Full Hd, corredate di un'ottica grandangolare e con infrarosso notturno da ubicare nelle sedi riportate in elenco:

1. VILLA DEL VESCOVO – LOC. CECCHINA
2. VILLA CONTARINI CON ANNESSO PARCO – LOC. PAVONA
3. CENTRO ANZIANI CON ANNESSO PARCO GIOCHI – LOC. PAVONA
4. TRIBUNALE DI ALBANO LAZIALE
5. MUSEO CIVICO – ALBANO LAZIALE
6. GIARDINI PUBBLICI QUARTIERE LA STELLA "Parco Ghezzi" – ALBANO LAZIALE
7. VILLA DORIA – ALBANO LAZIALE
8. [PIAZZA DELLE MOLE – ALBANO LAZIALE
9. [P.LE DEI LAVATOI – CASTEL GANDOLFO
10. SCUOLA ELEMENTARE DELLE MOLE – CASTEL GANDOLFO
11. SEDE DISTACCATA DEL COMANDO ASSOCIATO DI POLIZIA LOCALE DI CASTEL GANDOLFO PRESSO VIA MICHELANGELO – LOC. PAVONA
12. SCUOLA MEDIA DI VIA UGO LA MALFA – CASTEL GANDOLFO

Ogni telecamera convergerà su un DVR/NVR Real Time Full Hd da 4 e 8 ingressi e le immagini saranno registrate in locale su apposito Hard Disk, e solo all'occorrenza possono essere prelevate dal personale della sala controllo, in questo modo, anche in caso di interruzione delle linee di collegamento tra le sedi, viene garantita la sicurezza.

Nello specifico, per ogni sito, si prevede (hardware):

VILLA DEL VESCOVO – LOC. CECCHINA

n. 1 NVR 4 canali IP PoE

NVR 4 canali IP PoE, risoluzione 4K, 1 interfaccia SATA HDD fino a 6TB.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 4 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 4MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 4MP (2688x1520) 30fps.
CMOS 1/3" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.

Min illuminazione 0,01 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

VILLA CONTARINI – LOC. PAVONA

n. 1 NVR 4 canali IP PoE

NVR 4 canali IP PoE, risoluzione 4K, 1 interfaccia SATA HDD fino a 6TB.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 4 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 4MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 4MP (2688x1520) 30fps.
CMOS 1/3" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.
Min illuminazione 0,01 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

CENTRO ANZIANI CON ANNESSO PARCO GIOCHI – LOC. PAVONA

n. 1 NVR 8 canali IP PoE

NVR 8 canali IP PoE, risoluzione 4K, n. 2 interfacce SATA HDD fino a 6TB ogni HDD.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 4 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 4MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 4MP (2688x1520) 30fps.
CMOS 1/3" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.
Min illuminazione 0,01 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

TRIBUNALE DI ALBANO LAZIALE

n. 1 NVR 8 canali IP PoE

NVR 8 canali IP PoE, risoluzione 4K, n. 2 interfacce SATA HDD fino a 6TB ogni HDD.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 5 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 4MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 4MP (2688x1520) 30fps.
CMOS 1/3" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.

Min illuminazione 0,01 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

MUSEO CIVICO – ALBANO LAZIALE

n. 1 DVR 8 canali analogici PoC

DVR analogico 8 canali PoC, risoluzione 5MP, n. 2 interfacce SATA HDD fino a 10TB ogni HDD.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 6 telecamere analogiche PoC 5MP in sostituzione di quelle esistenti sulle facciate dell'edificio

Telecamera analogica 5MP (2560x1944) 20fps.
CMOS.
Ottica fissa 2.8mm.
Min illuminazione 0,008 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. IR fino a 20m.
Temperatura esercizio -40°C, +60°C.
Alimentazione PoC /12Vcc.
Grado di protezione IP 67.

n. 1 speed dome 25x analogica 2MP installata su palo illuminazione esistente

Speed Dome analogica 2MP (1920x1080) 30fps.
CMOS 1 /2.8" Progressive Scan.
Zoom ottico 25x, zoom digitale 16x.
WDR 120, IR fino a 150m.
Configurazione fino a 5 Patterns, fino a 10 Patrol, fino a 32 preset ogni patrol.
Temperatura esercizio -30°C, +65°C.
Grado di protezione IP 66.

GIARDINI PUBBLICI “Parco Ghezzi” – ALBANO LAZIALE

n. 1 NVR 4 canali IP PoE

NVR 4 canali IP PoE, risoluzione 4K, n. 1 interfaccia SATA HDD fino a 6TB.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 2 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 2MP installate su palo illuminazione

Telecamera IP 2MP (1920x1080) 60fps.
CMOS 1 /2.8" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.
Min illuminazione 0,005 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

VILLA DORIA – PIAZZA MAZZINI” – ALBANO LAZIALE

n. 5 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 4MP installate su palo nuovo o esistente

Telecamera IP 4MP (2688x1520) 30fps.
CMOS 1 /3" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.
Min illuminazione 0,01 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

n. 1 telecamera IP speed dome 25x IR 8MP installata su palo esistente

Speed Dome IP 8MP (4096x2160).
Sensore 2./3" Progressive Scan.
Ottiche 75mm – 187.5mm.
Min illuminazione 0,005 Lux Color, 0,0005 Lux B/W, 0 con IR.
Zoom ottico 25x, zoom digitale 16x.
WDR digitale, alimentazione Hi-PoE. IR fino a 200m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video avanzata con funzione di: intrusione, attraversamento linea, ingresso/uscita area, sistema di filtraggio falsi allarmi. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 256GB.
Configurazione fino a 4 Patterns, fino a 8 Patrol, fino a 32 preset ogni patrol.
Temperatura esercizio -30°C, +65°C.
Grado di protezione IP 67, IK10.

PIAZZA DELLE MOLE – P.LE DEI LAVATOI

n. 1 NVR 4 canali IP PoE

NVR 4 canali IP PoE, risoluzione 4K, n. 1 interfaccia SATA HDD fino a 6TB.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfaccia USB.
Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 2 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 8MP installate su palo esistente

Telecamera IP 8MP (3840x2160) 30fps.
CMOS 1 /1.8" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.
Min illuminazione 0,009 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione, rilevamento bagagliaio dimenticato, rilevamento oggetto rimosso. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 256GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc. N. 2 ingressi + n. 2 uscite allarme. Pulsante reset.
Grado di protezione IP 67, IK10.

n. 2 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 2MP installate su palo esistente

Telecamera IP 2MP (1920x1080) 60fps.
CMOS 1 /2.8" Progressive Scan.
Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.
Min illuminazione 0,005 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.
Compressione video H264, H264+, H265, H265+.
Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.
Temperatura esercizio -30°C, +60°C.
Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.
Grado di protezione IP 67, IK10.

SCUOLA ELEMENTARE DELLE MOLE – CASTEL GANDOLFO

n. 1 NVR 8 canali IP PoE

NVR 8 canali IP PoE, risoluzione 12Mp, n. 4 interfacce SATA HDD fino a 6TB.
Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 1 interfaccia RS-485, n. 1 interfaccia RS-232, n. 3 interfacce USB.

Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 4 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 2MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 2MP (1920x1080) 60fps.

CMOS 1 /2.8" Progressive Scan.

Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.

Min illuminazione 0,005 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.

Compressione video H264, H264+, H265, H265+.

Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.

Temperatura esercizio -30°C, +60°C.

Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.

Grado di protezione IP 67, IK10.

SEDE DISTACCATA POLIZIA LOCALE DI CASTEL GANDOLFO – LOC. PAVONA

n. 1 NVR 4 canali IP PoE

NVR 4 canali IP PoE, risoluzione 4K, n. 1 interfacce SATA HDD fino a 6TB.

Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 2 interfacce USB.

Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 1 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 2MP installata sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 2MP (1920x1080) 60fps.

CMOS 1 /2.8" Progressive Scan.

Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.

Min illuminazione 0,005 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.

Compressione video H264, H264+, H265, H265+.

Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.

Temperatura esercizio -30°C, +60°C.

Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.

Grado di protezione IP 67, IK10.

n. 2 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 4MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 4MP (2688x1520) 30fps.

CMOS 1 /3" Progressive Scan.

Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.

Min illuminazione 0,01 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.

Compressione video H264, H264+, H265, H265+.

Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.

Temperatura esercizio -30°C, +60°C.

Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.

Grado di protezione IP 67, IK10.

SCUOLA MEDIA DI VIA UGO LA MALFA – CASTEL GANDOLFO

n. 1 NVR 8 canali IP PoE

NVR 8 canali IP PoE, risoluzione 12Mp, n. 4 interfacce SATA HDD fino a 6TB.

Interfaccia di rete n. 1 RJ45 100mpbs; n. 1 interfaccia RS-485, n. 1 interfaccia RS-232, n. 3 interfacce

USB.

Temperatura esercizio -10°C, +55°C

n. 4 telecamere IP PoE varifocale motorizzata 2MP installate sulle facciate dell'edificio

Telecamera IP 2MP (1920x1080) 60fps.

CMOS 1 /2.8" Progressive Scan.

Ottica 2.8-12mm varifocale motorizzata.

Min illuminazione 0,005 Lux (F1.2 AGC ON), 0 con IR. WDR 120, 3D DNR, IR fino a 50m.

Compressione video H264, H264+, H265, H265+.

Analisi video a bordo camera, Attraversamento linea, Area di intrusione. Storage SD/SDUC/SDXC slot fino a 128GB.

Temperatura esercizio -30°C, +60°C.

Alimentazione PoE (802.3at, classe 4)/12Vcc.

Grado di protezione IP 67, IK10.

SOFTWARE

n. 1 licenza base 64 ch software centralizzazione

Il software di centralizzazione dovrà essere strutturato in architettura Client/Server ed essere compatibile al 100% con gli attuali apparati in campo (Front End e Back end), con capacità di generare/gestire autenticazioni, ruoli utente, permessi accesso ed autenticazioni differenziate. Capacità di accettare il collegamento simultaneo fino a 100 utenti Client. Il software dovrà integrarsi in ambienti Active Directory.

Il software dovrà permettere accesso a client Web/App/PC.

Il software dovrà supportare formati di encoding H264, H264+, H265, H265+.

Il software dovrà consentire la connessione di massimo 3000 canali video, su un numero massimo di 1024 dispositivi/siti remoti. Dovranno essere registrabili fino a 3000 utenti e configurabili 3000 ruoli utente.

Il sistema dovrà accettare un massimo di 20 telecamere lettura targhe.

Il software dovrà poter effettuare analisi video ExPost (ad evento già accaduto e non precedentemente configurato allarme) su ricerca personalizzata in specifico arco temporale: gli eventi ricercabili dovranno essere:

- attraversamento linea
- area intrusione.

n. 11 licenza aggiuntiva canale singolo, software centralizzazione

Licenza aggiuntiva singolo canale video da associare alla licenza base del software di centralizzazione.

5 – Quadro economico

Il quadro economico, comprendente la stima dei costi per la sicurezza riportata nel Capitolato Speciale d'Appalto, è il seguente:

A: SOMME PER FORNITURE COMPRESA POSA IN OPERA

A.1) Importo soggetto a ribasso	€ 50.706,65
A.2) Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 500,00
TOTALE per forniture – Totale (A)	€ 51.206,65

B: SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B.1) per arrotondamento	€ 4,63
B.2) per allacci	€ 800,00
B.3) per spese tecniche	€ 3.400,00

B.4) per contributo ANAC	€	30,00	
B.5) per incentivo ex art. 113 del D. Lgs. 50/2016	€	1.024,13	
B.6) per IVA ed altre imposte			
B.6.1) per contributi previdenziali	€	136,00	
B.6.2) per IVA aliquota 22%	€	777,92	
B.6.3) per IVA aliquota 10%	€	5.120,67	
Sommano	€	6.034,59	
TOTALE somme a disposizione dell'Amministrazione – Totale (B)			€ 11.293,35
	Totale		€ 62.500,00