



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

**SEZIONE PROVINCIALE DI ROMA**

**Servizio Suolo, rifiuti e bonifiche**

Via G. Saredo, 52 – 00173 Roma

Tel. 06/72961301 Fax 06/72961808

Rif.: Nota Città di Albano prot. 16482/S04801 del  
12.04.2013  
nota Provincia di Roma prot n. 64220/13  
PTA 2.7 del 10.05.2013

Ns. Rif.

Prot. entrata n. 30605 del 17.04.2013

Prot. entrata n. 37064 del 10.05.2013

Pratica 8002 P

Referente per quanto comunicato:

Ing. Giorgio Caponi

Tel.: 06/72961316

ARPALAZIO

Prot n° **0038972** del **16/05/2013**

**USCITA**

Provincia di Roma

Dipartimento IV “Servizi di Tutela e  
valorizzazione dell’ambiente”

Servizio I “Gestione rifiuti”

Via Tiburtina, 691

00159 Roma

Fax: 06.43566938

Città di Albano Laziale

Settore IV –Urbanistica, Ambiente, Attività  
Produttive

Via Via San Francesco, 12

00041 Albano Laziale (RM)

Fax: 06.9320027

c.a. Ing. Federica Giglio

e p.c.

Regione Lazio

Dipartimento Istituzione e Territorio

Direzione Regionale Protezione Civile

Area Bonifica e Recupero Aree e Siti  
Inquinati

Via Del Serafico, 121

00142 Roma

Fax: 06.51688047

**Città di Albano Laziale**

Prot. Entrata del 16/05/2013

nr. 0021477

Classifica: VI.IX



Oggetto: Discarica di Roncigliano –Albano Laziale (Rm) superamenti delle CSC nei pozzi “C” e “D”-  
conferenza dei Servizi del giorno 16 maggio 2013.

Con riferimento alla Conferenza fissata per il giorno 16.05.2013, convocata per l’esame della  
“relazione preliminare sullo stato dell’acquifero del sito di Cecchina” predisposta dall’IRSA – CNR  
e alla richiesta formulata dalla provincia di Roma di un parere espresso da questa Agenzia anche in  
relazione alle risultate ottenute da ARPA Lazio nell’ambito del monitoraggio effettuato sulla qualità  
delle acque sotterranee prelevate dai piezometri C e D, si relaziona quanto segue, precisando che, al  
fine di rendere congruenti le osservazioni tecniche del caso, si riporteranno di seguito anche alcune,  
inevitabili, considerazioni relative a quanto riscontrato nei pozzi “E”, “G”, “H”, “I”, per i quali è già  
stata convocata altra Conferenza dei Servizi per il prossimo 14 giugno 2013.

SEDE LEGALE

82100 RIETI - VIA GARIBOLDI, 114

TEL +39 0746.49.1143 / 0746.49.1287 – FAX +39 0746.25.3212

E.MAIL: DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT

P.E.C.: DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT

C.F. 97172440590 – P. IVA 00915900575

1 di 7

SEZIONE PROVINCIALE DI ROMA

00173 ROMA - VIA GIUSEPPE SAREDO, 52

TEL +39 06.72.961 – FAX +39 06.72.961.808

E.MAIL: SEZIONE.ROMA@ARPALAZIO.IT

P.E.C.: SEZIONE.ROMA@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

L'Arpa Lazio dal 2003 al 2010 ha effettuato su 3 piezometri di controllo denominati A, B, D (fino a quel momento realizzati) i monitoraggi delle acque di falda ai sensi di quanto stabilito dal D.Lgs. 36/03. In tale lasso di tempo, i risultati ottenuti dalle analisi svolte dai laboratori Arpa Lazio hanno evidenziato un solo caso di superamento dei limiti previsti dai riferimenti normativi vigenti per la qualità delle acque sotterranee, DM 471/99 e D.Lgs 152/06 (campionamento del 12/08/03, per il parametro ferro, nel piezometro B e nel piezometro A).

A seguito di Comunicazione ai sensi dell'art.8 del DM 471/99 da parte dell'Arpa Lazio, è stata successivamente indetta una Conferenza dei Servizi, i cui lavori si sono conclusi nel 2004 osservando che *“il superamento del parametro ferro si è verificato una sola volta e non si è ripetuto nell'indagine svolta successivamente”* e che si evidenziava *“l'opportunità di prescrivere alla Pontina Ambiente, fermo restando i controlli svolti d'ufficio in base all'ordinanza di autorizzazione, che stipuli convenzione con ente pubblico e/o certificato per l'effettuazione di una campagna di monitoraggio dei pozzi presenti nell'area esterna all'impianto di trattamento rifiuti....con cadenza semestrale”*.

Dai campionamenti effettuati dall'ArpaLazio, nel medesimo periodo di tempo 2003-2010, è stato riscontrata anche una tendenza crescente nel tempo della concentrazione di arsenico nelle acque sotterranee, con lieve superamento della Concentrazione Soglia di Contaminazione (c.d. CSC) di cui alla Tab.2 All.5 D.Lgs.152/06 e smi (pari a  $10\mu\text{g/L}$ ), in tutti e 3 i sopraccitati piezometri, negli anni 2009 e 2010. A seguito di tale evento, l'Arpa Lazio ha segnalato alla Regione Lazio la criticità emersa evidenziando, tuttavia, la necessità di ampliare la rete di monitoraggio piezometrica nell'area della discarica al fine di poter valutare più accuratamente l'entità e la natura del fenomeno rilevato.

Un controllo dei dati prodotti dalla Pontina Ambiente negli anni 2010 e 2011 rileva comunque superamenti di CSC dei parametri Arsenico, Fluoruri e Ferro in alcuni dei piezometri del sito. Risulta anche il superamento di Triclorometano (Cloroformio,  $\text{CHCl}_3$ ), riscontrato sia da Arpalazio in data 8/9/2010 con valore  $0,90\mu\text{g/L}$  a fronte di una CSC di  $0,15\mu\text{g/L}$  nel pozzo D, che dalla Pontina Ambiente nell'ottobre 2010 con valore di  $0,23\mu\text{g/L}$  nel pozzo D e nel pozzo B. Tale



## ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

dato è meritevole di un approfondimento di indagine poiché in letteratura è riportata una consolidata correlazione tra idrocarburi volatili solubili, quali il cloroformio, e siti di discarica di rifiuti

Nel 2011 l'Arpa Lazio ha poi effettuato una campagna di monitoraggio su 8 piezometri presenti nell'area della discarica nel tempo realizzati per implementare la rete di monitoraggio ("A", "B", "C", "D", "E", "G", "H", "I"), riscontrando il superamento dei valori soglia di contaminazione di cui alla Tab.2 All.5 Parte IV Titolo V D.Lgs.152/06 e smi per i parametri:

Parametri	Piezometro	Valori Limite (Tab.2 All.5 Parte IV Titolo V D.Lgs.152/06 e smi)	Concentrazione rilevata d Arpa Lazio
Fluoruri	"E"	1500 µg/L	1600 µg/L
	"G"		2400 µg/L
	"H"		5300µg/L
	"I"		9100 µg/L
Manganese	"G"	50 µg/L	100 µg/L
	"H"		90 µg/L
Ferro	"G"	200 µg/L	1940 µg/L
	"H"		1720 µg/L
	"E"		260 □g/L
Arsenico	"G"	10 µg/L	12 µg/L
	"H"		16 µg/L
	"E"		12 µg/L
Benzene	"D"	1,0 µg/L	3,0 µg/L
Tribromometano	"C"	0,3 µg/L	1,7 µg/L
Dibromoclorometano	"C"	0,13 □g/L	1,1 □g/L



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

A seguito di tale evento, l'ArpaLazio ha effettuato Comunicazione ai sensi dell'art.244 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. agli Enti competenti previsti da legge. Conseguentemente, la Provincia di Roma, con Determinazione Dirigenziale R.U. 193/2012 ha diffidato la società Pontina Ambiente ad adottare i necessari interventi previsti dalla normativa con riferimento alla presenza nei piezometri C e D di sostanze di natura organica nelle acque sotterranee e disposto l'esecuzione di un monitoraggio semestrale a cadenza mensile in contraddittorio con ARPA.

Tali campionamenti sono stati eseguiti tra febbraio e novembre 2012 ed i risultati analitici non hanno evidenziato superamenti rispetto ai limiti previsti dalla tabella 2 All. 5 parte IV Titolo V del D. Lgs 152/06 per i parametri oggetto di diffida (Benzene, Tribromometano e Dibromoclorometano).

Al contempo, la Società Pontina Ambiente, ha trasmesso con nota prot. n. 182/13 del 26 aprile 2013 copia delle analisi effettuate durante il 2012, in ottemperanza con quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente ed alla comunicazione della Regione Lazio.

Dall'analisi dei rapporti di prova trasmessi da Pontina Ambiente si osserva un superamento per il parametro Benzene nel pozzo D in tutte le analisi effettuate nel mese di gennaio e febbraio 2012 e poi saltuariamente nel solo campionamento del marzo 2012 mentre risultano rispettati i limiti di legge per i restanti campioni per il parametro benzene. Tali dati confermano quindi quanto rilevato anche da Arpa Lazio. La presenza di benzene nel pozzo D è stata accertata nel periodo compreso almeno da settembre 2011 a marzo 2012.

Per quanto riguarda gli altri pozzi risulta frequente anche nei dati prodotti da Pontina Ambiente il superamento dei limiti di Legge per i parametri Arsenico e Fluoruri per quasi tutti i piezometri, tra cui anche il pozzo C. Infine, secondo i dati prodotti dalla Pontina Ambiente, solo in due occasioni nel gennaio 2012 si è rilevato il superamento del parametro 1 – 2 dicloropropano nei pozzi B ed F1.

Per quanto riguarda invece la relazione preliminare sulle attività svolte da IRSA-CNR, si riscontra un solo superamento del parametro benzene nel pozzo D nel mese di marzo 2012 (nella tabella 1 a pag 2 della Relazione IRSA-CNR si ritiene che il parametro "metano" indicato per un probabile errore di battitura nella seconda colonna debba essere inteso come "benzene").



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Nella relazione emerge poi una situazione di conformità per i parametri Ferro e Manganese mentre viene confermato un marginale superamento per il parametro fluoruri per il piezometro E.

A riguardo la relazione IRSA-CNR ipotizza per il superamento dei limiti di legge per il parametro benzene una causa attribuibile alla presenza nel pozzo D di materiale biologico forse ascrivibile all'uso di fanghi polimerici a base di polisaccaridi o di cellulosa biodegradabili utilizzati a suo tempo nella perforazione dei tubi avvenuta tra l'altro, secondo quanto a conoscenza di questa Agenzia, antecedentemente all'anno 2003, data del primo campionamento di Arpa Lazio. Tale spiegazione non corrisponde ad esperienze acquisite da questa Agenzia su casi analoghi di superamento dei limiti per il benzene, casi legati invece a specifici eventi di contaminazione, anche accidentale, di idrocarburi e non alla presenza di fanghi polimerici in foro residuali delle attività di perforazione, che per entità e successive fasi di spurgo dei piezometri in assenza di una sorgente attiva, non dovrebbero sussistere oltre un limitato periodo. A riguardo si richiede di poter acquisire i rapporti di prova delle analisi effettuate da IRSA-CNR in modo da meglio chiarire l'eventuale fonte di inquinamento da benzene riscontrata, seppur per un breve periodo, esaminando anche la presenza di altri eventuali analiti associabili, anche se risultati al disotto delle CSC. Si osserva inoltre, in via generale, che eventuali impatti della discarica sulle qualità delle acque sotterranee possono inoltre essere provocati anche da percolato e non solo da biogas come ipotizzato a pag.1 della relazione di IRSA-CNR.

Si concorda invece sull'osservazione a carattere generale contenuta nella relazione in merito alla presenza frequente di alte concentrazioni di fluoruri ed arsenico negli acquiferi di terreni vulcanici del Lazio. Si riscontra però che le risultanze di studi analoghi citati ed effettuati in altri siti, quali quelli di Malagrotta, Riano o Magliano Romano, non possono essere ritenuti esportabili anche ad una realtà nettamente distinta dal punto di vista idrogeologico come quella del Sito di Roncigliano-Cecchina.

In conclusione, le considerazioni di cui sopra sono certamente meritevoli di adeguati approfondimenti tecnico-scientifici atti a chiarire e verificare quali possano essere le effettive



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

dinamiche in essere nell'idrochimica delle acque sotterranee del sito e le cause che hanno determinato i superamenti delle CSC nelle acque sotterranee del sito riscontrate a partire del 2010.

A riguardo si ritiene auspicabile che la Società prosegua ed aggiorni in previsione della prossima Conferenza dei Servizi del 14/6/2013 l'opera attenta di monitoraggio dei piezometri e trasmetta gli esiti degli studi idrogeologici dell'area già effettuati, al fine di chiarire l'andamento dell'acquifero sotterraneo agli Enti convenuti (in particolare: livelli idrici riscontrati nel tempo, georeferenziazione dei dati, idonee rappresentazioni cartografiche con direzione di deflusso e consistenza degli acquiferi di interesse, caratteristiche costruttive dei piezometri, dati idrogeologici di area vasta significativi, dati storici riassuntivi dal 2003 anno in cui sono cominciati i controlli ARPA Lazio di pluviometria e produzione del percolato ai fini di redazione del bilancio idraulico del sito), oltre a formulare ipotesi o fornire dati in relazione alla dinamica e origine, naturale od antropica, degli inquinanti individuati e alla loro riscontrata variazione nel tempo.

Dovrà comunque essere formulato uno studio di area più vasta atto ad individuare i valori di fondo. A tal fine si ritiene che occorrerà fare riferimento ai Criteri Metodologici predisposti da ISPRA per la determinazione dei valori di fondo delle acque sotterranee. A supporto di questo Studio potranno anche essere utilizzate le analisi effettuate da Arpa Lazio su richiesta della ASL Roma H su 6 pozzi privati ricadenti nell'area di interesse, in cui si sono evidenziati alcuni casi superamenti per i parametri fluoruri ed arsenico ed in un solo caso per il Bromodichlorometano. Tali dati sono già stati trasmessi a ASL-RMH e sono disponibili a richiesta della Conferenza dei Servizi.

I risultati delle analisi in possesso da Arpa Lazio saranno ulteriormente elaborati e forniti attraverso opportuni strumenti di georeferenziazione su supporto GIS in occasione della prossima Conferenza dei Servizi convocata dal Comune di Albano per il giorno 14 giugno 2013 relativa ai superamenti delle CSC nei pozzi "E", "G", "H" ed "I" unitamente ad ulteriori approfondimenti tecnici sulle tematiche evidenziate precedentemente. In tale studio saranno considerati i valori storici degli analiti rilevati da Arpa Lazio e i parametri idrochimici particolarmente significativi nell'ambito delle dinamiche di acquiferi sottostanti impianti di gestione rifiuti (conducibilità, ossigeno disciolto, potenziale Redox, bilancio ionico)



ARPALAZIO

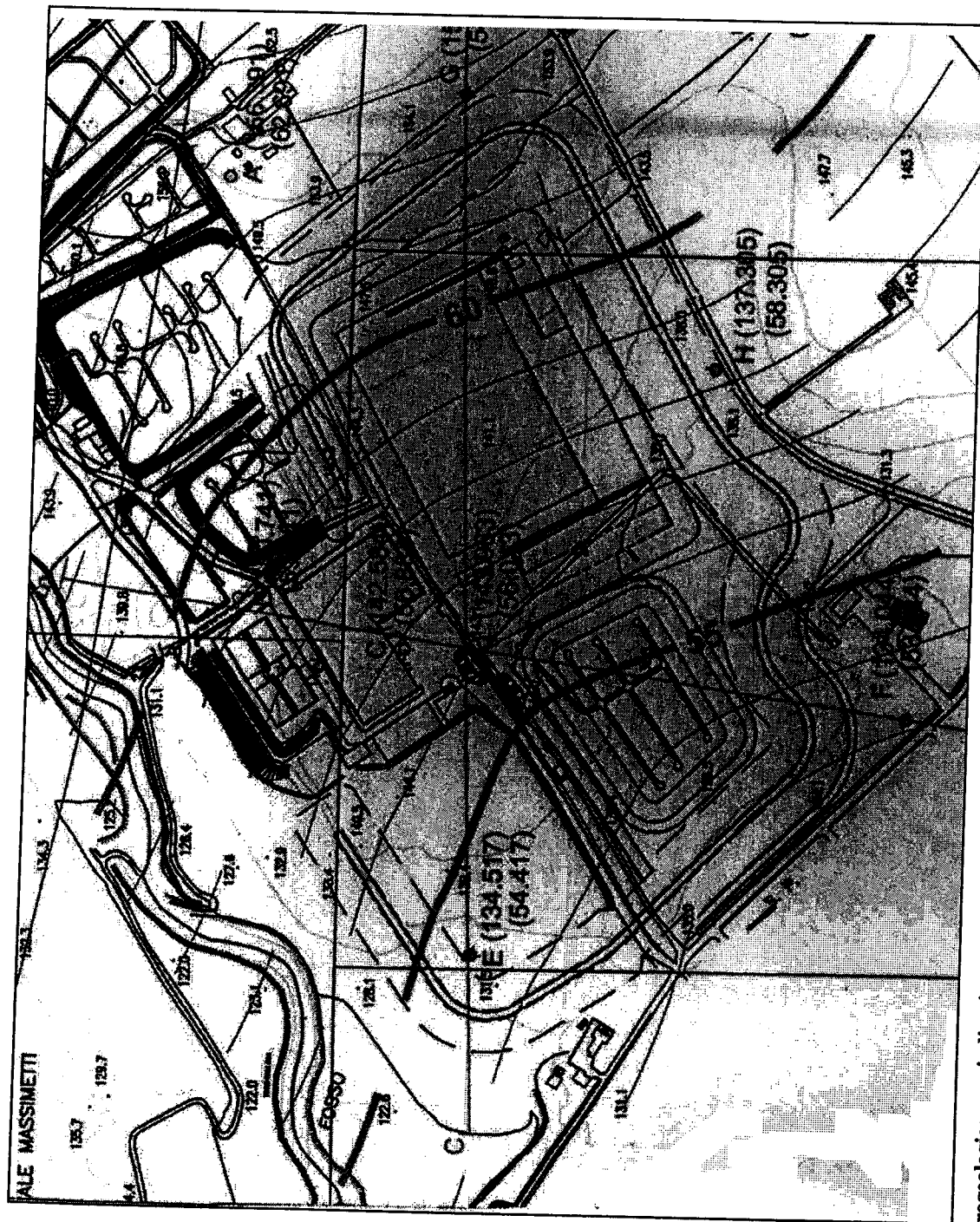
AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Si ritiene che quanto sopra potrà complessivamente concorrere alla valutazione complessiva delle problematiche oggetto dell'odierna conferenza dei Servizi consentendo anche la definizione di idonee azioni preventive di controllo quali la definizione dei livelli di guardia richiamati al punto 5.1 dell'allegato 2 del D. Lgs 36/2003

Distinti saluti.

L'Istruttore Tecnico  
Ing. Giorgio Caponi

Il Responsabile del Servizio suolo, rifiuti e bonifiche  
Ing. Fabio Ermolli



Carta Idrogeologica, con indicazione della falda misurata nella campagna piezometrica di Aprile 2008, nonché con tracce sezioni stratigrafiche ed ubicazione dei pozzi.