COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA
Provincia di Brindisi

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DI UN IMPIANTO DI RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E CENTRO DI AUTOROTTAMAZIONE DI VEICOLI FUORI USO E LORO PARTI, SITO NELLA ZONA INDUSTRIALE.

ART. 29 COMMA 2 DEL D.LGS. 04.03.2014

ZONA OPERATIVA
VIA PER GROTTAGLIE Km 2
72100 - FRANCAVILLA FONTANA
pec: alifersrl@pec.it

DICHIARAZIONI

NOVEMBRE 2014

ELABORATO R9

PROGETTISTA:
DR.ING. CASAMASSIMA GIANLUCA
Via Cripta del Redentore
74121 TARANTO

Premessa

L'art. 29 ter lettera m del D.Lgs. 152/06 stabilisce che per le attività che comportino l'utilizzo, la produzione e lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito d'installazione, debba essere deve essere elaborata, a cura del gestore, una relazione di riferimento prima della messa in esercizio dell'impianto o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione.

Con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del 13.11.2014 n. 272, sono state stabilite le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'art. 5 comma 1, lettera v-bis in modo da stabilire un raffronto, in termini qualitativi, con lo stato al momento della chiusura dell'impianto.

Il predetto D.M. stabilisce, tra l'altro, che per le attività riportate nell'allegato VII alla parte seconda del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., il gestore debba procedere ad effettuare la procedura di cui all'allegato 1 del predetto D.M. 13.11.2014 n. 272, al fine della verifica dell'obbligo di presentare all'autorità competente la relazione di riferimento in argomento.

Verifica di cui all'allegato 1 del D.M. n. 272 del 13.11.2014.

L'allegato 1 riporta uno schema di flusso secondo il quale debba essere effettuata la verifica in argomento.

Le fasi sono articolate come di seguito:

1. Valutare la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione determinandone la classe di pericolosità;

2. Valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza (riportate poi nella tabella di cui al punti 2 dell'allegato 1 prima citato);

3. Se le soglie sono superate valutare la possibilità di contaminazione in base a proprietà chimico fisiche delle sostanze, caratteristiche geologiche del sito ed eventualmente sicurezza dell'impianto;

4. Se esiste la possibilità di contaminazione, procedere alla redazione della relazione di riferimento;

Identificazione delle sostanze pericolose

Presso l'impianto sono trattate rifiuti pericolosi e pertanto nell'installazione sono utilizzate sostanze pericolose in base alla classificazione del Regolamento CE n. 1272/2008. I rifiuti pericolosi trattati, i quantitativi espressi per tipologia omogenea e le operazioni di smaltimento e/o recupero effettuate sono meglio indicate nella tabella riportata nella relazione tecnica.

Quantitativi

I quantitativi da trattare, in tutti i casi previsti dalla tabella riportata al punto 2 dell'allegato 1 del D.M. n. 272 del 13.11.2014 superano la soglia in funzione degli indici di pericolo di cui al regolamento CE 1272 del 2008.

Sono superate quindi le soglie dovute:

1. alla presenza di sostanze cancerogene;
2. sostanze letali e tossiche per l'ambiente
3. sostanze tossiche per l'uomo;
4. sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente.

Valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Trattandosi di un impianto già esistente ed in esercizio, per ogni sostanza accumulata o trattata presso l'impianto è già stata già valutata la possibilità reale di contaminazione e sono quindi stati adottati tutti i sistemi per evitare che possa avvenire la contaminazione del suolo e della falda acquifera.

Tutte le lavorazioni, depositi, trasferimenti, travasi, ecc. di rifiuti pericolosi avverranno al coperto all'interno del capannone. Per i rifiuti liquidi o che possano dar luogo a colaticci in bacino di contenimento.

La pavimentazione del capannone è totalmente impermeabile realizzata con

Depositi

Le operazioni di deposito preliminare [D15], messa in riserva [R13] di deposito temporaneo, come già indicato in relazione vengono effettuate sia preliminarmente alle eventuali operazioni di ricondizionamento, raggruppamento e trattamento, e cioè nel momento in cui i rifiuti giungono in impianto subito dopo la raccolta presso i produttori e il trasporto, sia successivamente a esse, ma preliminarmente alle operazioni di smaltimento presso impianti terzi, convenzionati con la scrivente (per esempio: discariche, inceneritori, ecc.), come già accade attualmente.

Il deposito preliminare dei rifiuti in argomento avviene esclusivamente entro idonei contenitori, in funzione del loro stato fisico e della loro pericolosità, sempre comunque all'interno della aree identificate in planimetria.

È consentito lo stoccaggio alla rinfusa di rifiuti esclusivamente non pericolosi, solidi non polverulenti, contenuti in cassoni scarrabili a tenuta stagna e dotati di idonei sistemi di copertura (telone o coperchio) oppure, per alcune tipologie di rifiuti (per esempio carta e cartone, plastica e materiali ingombranti) sfuso su basamento impermeabilizzato.

L'area di stazionamento dei cassoni scarrabili è provvista di cartellonistica e segnaletica di sicurezza.

I contenitori normalmente impiegati sono:

- cassoni scarrabili, big-bags con fodera di sicurezza interna, casse e fusti di varie dimensioni con coperchio a tutta apertura per i rifiuti solidi e fangosi palabili, contenuti in bacini di

contenimento qualora possano dar luogo a colaticci;

- per i rifiuti liquidi si utilizzano, invece, serbatoi fuori terra, cisternette pallettizzate, fusti e taniche di varie dimensioni tutti contenuti in bacino di contenimento per evitare dispersioni in caso di rottura del contenitore medesimo;

A tal proposito, bisogna sottolineare che, a seconda della loro assoggettabilità o no alla normativa ADR (trasporto su strada delle merci pericolose) dei rifiuti gestiti, gli imballaggi utilizzati sono del tipo omologato secondo le specifiche tecniche dettate dalla predetta normativa e comunque idonei all'uso.

Sono previsti differenti sistemi per il contenimento dei rifiuti in dipendenza del loro stato fisico e in funzione dei processi di trattamento eventualmente da svolgere.

In particolare, la sezione di stoccaggio comprende le vasche di contenimento e le aree di ubicazione dei contenitori differenziati in ragione della specifica tipologia e classificazione del rifiuto da stoccare.

Lo stoccaggio in serbatoi/contenitori fuori terra realizza nel rispetto delle seguenti norme tecniche:

- i serbatoi possiedono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche e alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto;
- le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne sono mantenuti in perfetta efficienza onde evitare perdite e dispersioni;
- il contenitore o serbatoio fisso (nel caso di autocisterne) o mobile è riempito rispettando un volume residuo di sicurezza pari al 10% del volume totale;
- i serbatoi sono asserviti da bacini di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso in cui nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino è pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%;
- i settori destinati allo stoccaggio delle batterie esauste e dei grandi trasformatori, nonché operazioni avverranno in bacini di contenimento.

Il carico dei serbatoi fuori terra può avvenire direttamente mediante attacco flangiato di tubi alla valvola di scarico della cisterna, dotata di pompa di rilancio, collegata mediante un sistema di tubazioni e valvole ai diversi serbatoi di deposito e/o semplicemente ad altri contenitori idonei all'uso (per esempio cisternette, fusti, taniche, cisterne scarrabili, ecc.).

Per lo stoccaggio di rifiuti solidi non polverulenti, che non richiedono particolari cautele o specifici sistemi di confinamento, sono dedicate apposite aree dell'impianto, così come meglio indicato negli specifici allegati grafici.

Su ogni confezione di rifiuti, intesa come singolo e ben individuabile contenitore di qualsiasi tipo contenente rifiuti in deposito preliminare, viene apposta, in posizione ben visibile, un'etichetta su cui sono indicati:

- il codice CER;
- la descrizione del rifiuto contenuto nella confezione.

I rifiuti che contengono amianto giungono nell'impianto già trattati ed imballati in cellofan e non subiscono alcun trattamento.

Stoccaggi oli e filtri.

Lo stoccaggio degli oli avviene in contenitori omologati montati sul bacino di contenimento. In generale i Contenitori per la raccolta e lo stoccaggio degli oli esausti realizzato in conformità al DL 27 gennaio 1992, n. 95, ed al DM n. 392 del 16 maggio 1996. Rispetta inoltre l'attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/10/CEE, relative allo smaltimento degli oli esausti.

Realizzato in polietilene ad alta densità, rotostampato per garantirne così un'elevata tenuta meccanica e chimica, un'alta resistenza fotometrica ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici.

Composto da due vasche: una interna per contenere il prodotto, una esterna con la funzione di vasca di sicurezza e di contenimento delle eventuali perdite del serbatoio interno.

Nella parte superiore vi è un ampio boccaporto con coperchio ribaltabile al cui interno troviamo incorporato il piano forato con funzione di scola filtri.

Le dotazioni standard prevedono:

- Bocca per l'estrazione dell'olio con coperchio filettato di diametro Ø 125 mm.
- Pratico indicatore di livello visibile esternamente.
- Ampio boccaporto con coperchio ribaltabile al cui interno troviamo incorporato il piano scola filtri.
- Spia di monitoraggio e verifica dell'eventuale presenza di liquido nell'intercapedine.

contenitori tipo o equipollenti di altra marca.

Batterie

Lo stoccaggio delle batterie esauste avviene all'interno di contenitori omologati di tipo industriale realizzati per risolvere in modo efficace i problemi dello stoccaggio e della movimentazione di varie tipologie di merci e prodotti. Stampato ad iniezione in resine poliolefiniche è proposto in una versione idonea al contenimento di prodotti alimentari ed in una versione adatta all'utilizzo industriale. Intaccabile da acidi, alcali e solventi in genere.

Ottima rigidità e resistenza alle deformazioni dovute alla spinta idrostatica sulle pareti e sul fondo.. Ha pareti interne perfettamente lisce con angoli arrotondati che facilitano le operazioni di pulizia. Per lo svuotamento dei liquidi sono previste due bocche laterali di scarico, apribili all'occorrenza, nelle quali possono essere montati tappi a vite o valvole a sfera in resina. E' proposto nella versione con piedini di appoggio, facilmente movimentabile con

transpallet o carrello elevatore.

contenitori tipo per batterie ed accumulatori o equipollenti di altra marca

Trattamenti grandi trasformatori

L'area destinata al trattamento dei grandi trasformatori fuori uso è realizzata all'interno del capannone con pavimento impermeabile. Le operazioni saranno effettuate in bacino di contenimento.

Le operazioni di bonifica consistono nello svuotamento del trasformatore dall'olio presente all'interno e nel successivo lavaggio del serbatoio destinato all'olio.

L'olio prelevato verrà stoccato in appositi contenitori omologati e le acque di lavaggio verranno aspirate dall'interno e successivamente avviate allo smaltimento (per i contenitori vedi punto 2.4.7). I contenitori contenenti le acque di lavaggio verranno stoccati su bacini di contenimento. Successivamente i trasformatori privati dall'olio vengono sottoposti ad operazioni di selezione e successiva riduzione volumetrica secondo le operazioni riportate di seguito nell'elenco tabellato dei rifiuti.

Pavimentazione delle aree

Tutte le aree dell'impianto interne al capannone ed i piazzali esterni sono realizzati con pavimentazione impermeabile costituita da un getto di cemento finita al quarzo. Pertanto è scongiurata in ogni luogo la possibilità di percolazione di eventuale sostanze pericolose nel sottosuolo e nelle falde acquifere.

Le acque ricadenti sui piazzali e quindi anche gli eventuali inquinanti sono raccolti in apposite vasche a tenuta stagna e il tutto smaltito come rifiuto verso altri impianti autorizzati.

In caso di dispersioni accidentali di sostanze pericolose che dovessero riversarsi sui piazzali saranno utilizzate sostanze adsorbenti quali tufo, terriccio, cascami, calce, ecc. al fine di eliminare la contaminazione e il pericolo derivante. Detti materiali saranno poi smaltiti verso altri centri.

Non essendoci pertanto scarichi idrici è scongiurata la possibilità di immettere sostanze pericolose nel suolo e quindi nella falda.

Geologia ed idrogeologia dell'area

A seguito di una indagine effettuata dalla Fer.metal.sud sul terreno adiacente all'impianto, e nella falda acquifera, in data 10/10/2013, non risulta nessuna contaminazione del suolo e delle falde acquifere. Il documento è già agli atti della provincia che si allega in parte alla presente (sono state omesse le foto e altri aspetti non rilevanti al fine della redazione del presente documento).

Dalla relazione risulta che la falda è attestata a circa – 144 m e considerando un coefficiente di permeabilità di 2,5 10^{-3} cm/sec, sarebbero necessari circa 300 anni affinché l'inquinante giunga in falda (sempre ammettendo che ci sia un flusso continuo diversamente i tempo si allunga notevolmente).

La stratigrafia dell'area prevede un primo strato di circa 2,5 mt di calcarenite tenace a grana medio grossolana e la restante parte sino alla falda costituita da calcare.

Considerazioni finali

Fermo restando la presenza di sostanze pericolose oltre la soglia di cui al punto 2 dell'allegato 1 al D.M. 272 del 13.11.2014, dalla presente valutazione emerge che grazie agli accorgimenti adottati dalla società non v'è possibilità alcuna di contaminazione e/o dispersione di sostanze pericolose e pertanto non risulta necessario effettuare la relazione di riferimento.

Data 15.12.2015

Il tecnico

Relazione di sopralluogo effettuato in data 10/10/2013 al fine di verificare la presenza di contaminazione del suolo, sottosuolo, acque sotterranee.

La presente relazione fa rimando ad una ispezione effettuata in data 31/07/2013 dagli organi di controllo ambientale Regionale in merito ad alcune violazioni successivamente comunicate dalla Provincia di Brindisi Servizio Ambiente alla società Fermetal Srl con nota diffida in data 01/10/2013.

Il sottoscritto dott. geologo Luparelli Giuseppe ha effettuato sopralluogo conoscitivo in data 10/10/2013 presso le aree autorizzate ed in ampliamento della società in parola ed ha redatto il report fotografico riportato in allegato.

In riferimento alla violazioni acclarate dall'Ente di Polizia Ferroviaria:

1. "deposito incontrollato di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi in aree non autorizzate su terreno non lastricato con calcestruzzo di tipo speciale, con conseguante pericolo di inquinamento del suolo, del sottosuolo e della falda acquifera" si evidenzia quanto segue:

Alla data del 10/10/2013 non è presente alcuna merceologia di rifiuti su suolo naturale o artificiale costituenti il piano di imposta del calcestruzzo speciale di piazzale. A tal proposito confronta il report fotografico riportato in allegato.

2. "aver esercitato attività di auto demolizione, raccolta e stoccaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi su di un area non pavimentata priva di sistemi di raccolta, trattamento ed accumulo di acque meteoriche che dopo essere venuti a contatto con i rifiuti anche pericolosi sono assorbite direttamente dal terreno".

Alla data del 10/10/2013 non è presente alcuna merceologia di rifiuti sul suolo; pertanto non può derivare assorbimento del terreno di contaminanti. Inoltre si rimanda alle analisi chimico fisiche effettuate su campioni di stabilizzato calcareo che dimostrano l'assenza di inquinamento. In effetti sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati nella colonna B, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006 (siti ad uso commerciale ed industriale).

3. "allestimento e gestione di impianti per lo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi proprie e di terzi in difformità delle prescrizioni autorizzative".

Alla data del 10/10/2013 non è presente alcune macchinario in funzione di selezione di ricondizionamento preliminare ed adeguamento volumetrico tale che posso essere riconducibile ad una attività di gestione di impianti propri o di terzi.

Il programma di indagine eseguito sul lotto in esame è consistito nelle seguenti attività:

- Prelievo di campione di acque di falda da pozzo autorizzato da ex genio civile prot. N. 15537 del 25/08/2009.
- Prelievo di n. 4 campioni di stabilizzato affiorante per la determinazione di eventuali tracce di inquinanti.
- Rilevazione delle stratigrafie dei terreni sottostanti il suolo del lotto.
- Valutazioni sulla permeabilità del sottosuolo al fine di migrazione degli inquinanti.
- Determinazione del franco di sicurezza.
- Disposizioni sulla bonifica.

Il lotto oggetto di studio in ampliamento, di proprietà della società Fer. Metal. Sud. Srl, è ubicato in aderenza ad un impianto già esistente autorizzato con Determina Dirigenziale della Provincia di Brindisi n. 163 del 08/02/02012; sul suolo del nuovo lotto è in fase di approvazione un progetto di ampliamento di un impianto di rifiuti pericolosi e non pericolosi, con nuovo impianto di recupero e smaltimento in attesa di approvazione da parte della Regione Puglia.

Mentre per la parte di competenza del Comune di Francavilla Fontana è in fase di ultimazione con regolare approvazione progettuale un capannone industriale.

La costruzione del presente capannone in prefabbricato sul suolo originariamente incolto a reso necessario una sommaria sistemazione del piano topografico in attesa della realizzazione delle opere accessorie (piazzale industriale, servizi, scavi, piattaforma e box di cernita, ecc) da realizzare successivamente all'approvazione del progetto presentato alla Regione Puglia.

Descrizione dello stato dei luoghi alla data del 10/10/2013.

- Il lotto giace a quota 144 m.s.l.m. lato sud (statale ex Appia) e 142 lato nord con leggera pendenza verso la strada di piano PIP.
- Il terreno originario è stato reso fruibile all'utilizzo attraverso un pacchetto di riporto con inerti di cava lapidei e stabilizzato variabile da 1 metro (lato sud) e 50 cm (lato Nord strada di piano PIP), per consentire la costruzione del capannone e transito dei mezzi.
- Recintato sui 4 lati con muri in calcestruzzo sulle cui pareti lato est sono posizionati mezzi meccanici di trasporto, scarrabili cassonati vuoti e mezzi d'opera in regolare stato d'uso e manutenzione e cesoia di proprietà della società in parola.
- Non sono visibili accumuli sparsi o in aie di rifiuti.
- Non ci sono stratificazioni, pozzi, cisterne, scantinati, scavi a cielo a aperto.

In merito all'assorbimento del terreno e conseguente trasmissione degli inquinanti in profondità evidenziato al comma 2 di pagina 1 della nota di diffida si afferma che la trasformazione provvisoria del piazzale in ampliamento:

- Non può consentire l'assorbimento del terreno (assente in quanto asportato);
- Non esistono elementi certi di fonti di inquinamento presenti sul medesimo piazzale, accumuli di rifiuti stratificati o ammassati di nessuna tipologia.

A maggiore garanzia alcune plaghe di ristagno di acque piovane riferibile a piogge recenti (3 ottobre), garantiscono una minima impermeabilizzazione del pianale.

Sono stati prelevati ed inviati a laboratorio chimico autorizzato n. 4 campioni da caratterizzare e prelevati con il metodo della quartatura per la ricerca di inquinanti.

Pericolo di inquinamento del sottosuolo e della falda.

L'inquinamento del sottosuolo non può avvenire in quanto:

- Dalle foto riportate in allegato risulta che al di sotto dello strato di riporto esistente (50 cm) esiste una roccia calcarea compatta.

- Dalla stratigrafia del pozzo perforato, nel lotto in esercizio, si rileva lo spesso re almeno di 200 metri dalla roccia di cui sopra.

Tale spessore, a causa della bassa permeabilità intrinseca della colonna sedimentaria pari a K = 2,5 per 10 -3 cm/s l'inquinante eventualmente presente in superficie e trasmesso in profondità dovrebbe attraversare un metro di roccia dopo circa 300 anni.

Per ultimo il franco di sicurezza rappresenta la distanza che un elemento inquinato presente sul piazzale potrebbe raggiungere la falda sottostante a quota -144.

A maggiore garanzia e certezza è stato prelevato ed inviato a laboratorio chimico autorizzato un campione di acqua di pozzo.

Azioni di bonifica.

La società, a seguito delle risultanze acquisite, dalla presente relazione e documentata sullo stato dei luoghi del sito oggetto di controllo ambientale e da parte degli Enti Ambientali preposti, intende procedere alle seguenti azioni di miglioramento dello stao ambientale attuale attraverso:

- Rimozione dei mezzi a motore dal sito in ampliamento al sito autorizzato.
- Provvedere con mezzi propri, ad allontanare accumuli di acqua apivana presenti sul piazzale.

Conclusioni

Sulla base del sopralluogo effettuato dallo scrivente in data 10/10/2013 si evidenzia che le violazioni accertate dal Corpo di Polizia Ferroviaria non sussistono poiché non è stata rinvenuta alcuna merceologia di rifiuti pericolosi e non pericolosi né attività di recupero e/o smaltimento di titolarità propria o di terzi.

Studio Tecnico di Geologia e Ingegneria

Stratigrafia Pozzo

SCALA 1 : 500 Pagina 1/2

Riferimento: Pozzo per captazione di acqua profonda	Sondaggio:
Località: Fer.Metal.Sud s.r.l	Quota: 144 m.s.l.m
Impresa esecutrice:	Data: 2005
Coordinate:	Redattore: Dott. geol.Giuseppe Luparelli
Perforazione: Perforazione a distruzione 280 mm	

metri bgl.	ø mm	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE
2			2.5	2.5	Calcarenite tenace a grana medio grossolana
4					Calcare
6					
8					
10					
12					
14					
16					
18					
20					
22					
24					
26					
28					
30					
32					
34					
36					
38					
40					
42					
44					
46					
48					
50					
52					
54					
56					
58					
60					
62					
64					
66					
68					
70					
72					
74					
76					
78					
80					
82					
84					
86					
88					
90					
92					
94					
96					
98					
100					
102					
104					
106					
108					
110					
112					
114					
116					
118					
120					

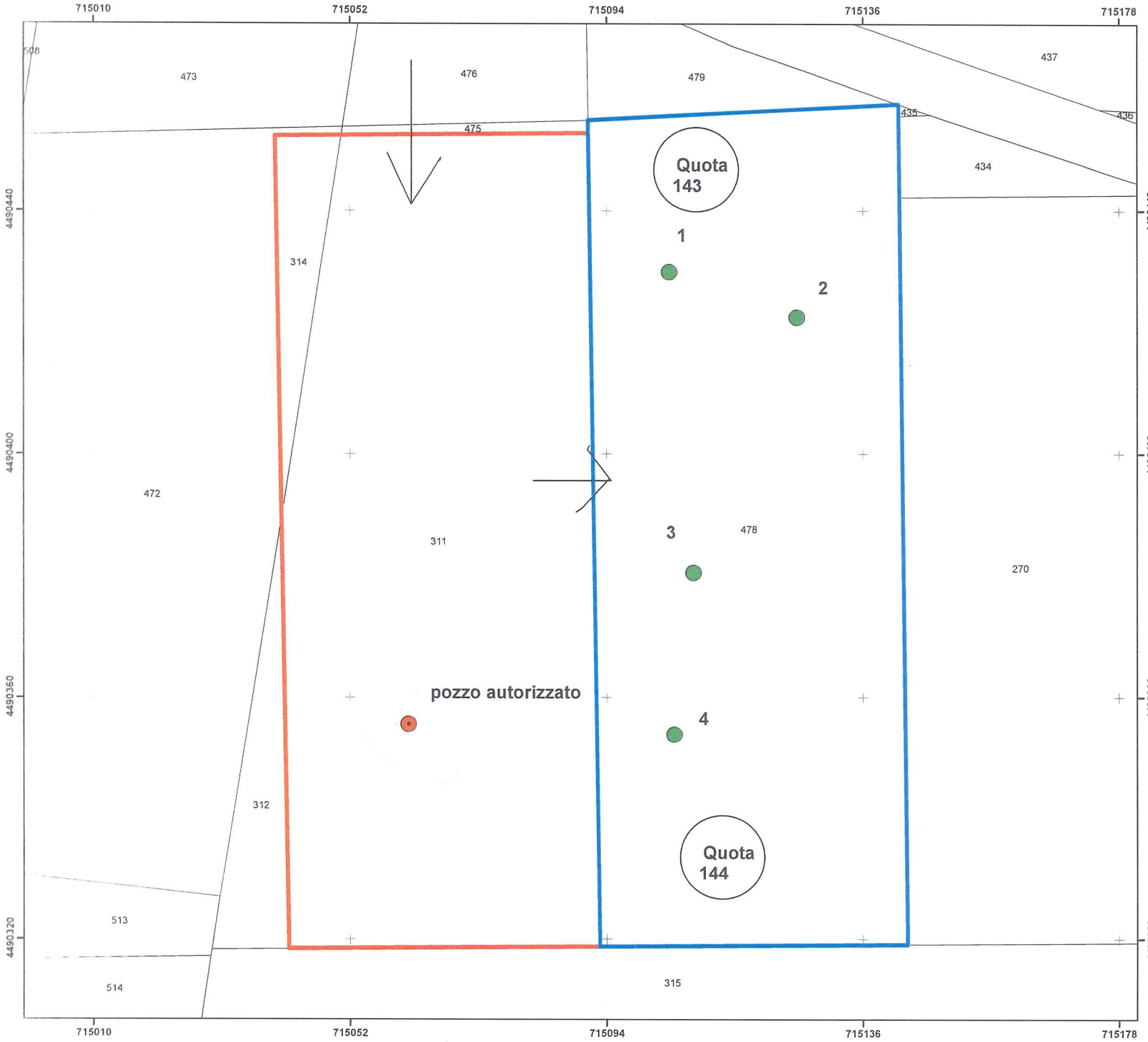
Studio Tecnico di Geologia e Ingegneria

Stratigrafia Pozzo

SCALA 1 : 500 Pagina 2/2

Riferimento: Pozzo per captazione di acqua profonda	Sondaggio:
Località: Fer.Metal.Sud s.r.l	Quota: 144 m.s.l.m
Impresa esecutrice:	Data: 2005
Coordinate:	Redattore: Dott. geol.Giuseppe Luparelli
Perforazione: Perforazione a distruzione 280 mm	

metri bgl.	ø mm	LITOLOGIA	prof m	Spess m	DESCRIZIONE
122					Calcare
124					
126					
128					
130					
132					
134					
136					
138					
140	220		141,0	139,5	
142			142,0	1,0	Falda in pressione - 142
144					Calcare
146					
148					
150			150,0	8,0	



Legenda

- Lotto esistente
- Lotto in ampliamento
- 1,2,3,4 punti di prelievo del suolo
- pozzo autorizzato

N
W E
S

Scala: 1:600

Rappresentazione WGS 84
(Conforme trasversa di Mercatore - ETRS - TMzn)

Tavola 1

Ubicazione dei campionamenti del suolo

dott. Giuseppe Luparelli
geologo

Via Virgilio, 11 - 72021
Francavilla Fontana (BR)
tel & fax: 0831.84.49.51

AMBIENTALE s.r.l.

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov.ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 14/10/2013

RAPPORTO DI PROVA n° *54/Fer Metal Sud/101413/13*

DATI DEL CAMPIONE

Committente	: Fer.Metal. Sud S.r.l. di Giuseppe Cavallo & F.lli Viale del Commercio – Z.I. – 72021 Francavilla Fontana (BR).
Numero di accettazione	: 248/05.
Verbale campionamento	: AI/111013/C/01.
Data di prelievo	: 11/10/2013.
Data ricevimento	: 11/10/2013.
Tipo di imballaggio/contenitore	: Contenitore in PE .
Tipologia dichiarata	: Acqua.
Descrizione campione	: Acqua da pozzo.
Prelevato a cura di	: Personale Ambientale S.r.l. c/o Fer.Metal. Sud S.r.l. di Giuseppe Cavallo & F.lli Viale del Commercio – Z.I. – 72021 Francavilla Fontana (BR).
Data inizio prove	: 11/10/2013.
Data fine prove	: 14/10/2013.
Analisi richieste	: Parametri come sotto indicati per valutare la corrispondenza alla Tabella 2, acque sotterranee, dell'allegato 5 del Titolo V parte IV del D. Lgs. 152/06.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.
SI ALLEGA AL PRESENTE RAPPORTO COMMENTO DI CONFORMITA'

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.
Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel./Fax 0832.364238
C.F. e P.IVA 02041700747 - R.I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
E-mail: danieleserafini@tin.it - ambientale@alice.it
Sede secondaria: Via Tutto Ghedi, 51 - 25016 Ghedi (Bs) - Tel./Fax 030 9031469

AMBIENTALE s.r.l.

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov.ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 14/10/2013

RAPPORTO DI PROVA n° *54/Fer Metal Sud/101413/13*

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	LIMITE RILEVABILITA' METODICA	METODI DI PROVA
pH		7,15	---	APAT CNR-IRSA. 2060 Man29 2003
Temperatura	°C	11	---	APAT CNR-IRSA. 2100 Man29 2003
Conducibilità	µS/cm	900	---	APAT CNR-IRSA. 2030 Man29 2003
Ossidabilità Kubel	mg/l	215	0,1	UNI EN ISO 8467:1997
TOC	mg/l	81,1	5	APAT CNR-IRSA. 5040 Man29 2003

METALLI					
	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
1	Alluminio	µg/l	35,3	0,02	EPA 6020A:2007
2	Antimonio	µg/l	Inf. 0,02	0,02	EPA 6020A:2007
3	Argento	µg/l	Inf. 0,02	0,02	EPA 6020A:2007
4	Arsenico	µg/l	0,8	0,02	EPA 6020A:2007
5	Berillio	µg/l	Inf. 0,02	0,02	EPA 6020A:2007
6	Cadmio	µg/l	Inf. 0,02	0,02	EPA 6020A:2007
7	Cobalto	µg/l	0,4	0,02	EPA 6020A:2007
8	Cromo totale	µg/l	0,13	0,02	EPA 6020A:2007
9	Cromo VI	µg/l	Inf. 0,02	0,02	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003
10	Ferro	µg/l	19,3	0,02	EPA 6020A:2007
11	Mercurio	µg/l	Inf. 0,02	0,02	EPA 6020A:2007
12	Nichel	µg/l	1,23	0,02	EPA 6020A:2007
13	Piombo	µg/l	0,99	0,02	EPA 6020A:2007
14	Rame	µg/l	1,7	0,02	EPA 6020A:2007
15	Selenio	µg/l	1,4	0,02	EPA 6020A:2007
16	Manganese	µg/l	3,49	0,02	EPA 6020A:2007
17	Tallio	µg/l	0,04	0,02	EPA 6020A:2007
18	Zinco	µg/l	267,9	0,02	EPA 6020A:2007
	Bario	µg/l	71,6	0,02	EPA 6020A:2007
	Calcio	mg/l	91,7	0,00002	EPA 6020A:2007
	Magnesio	µg/l	27,9	0,02	EPA 6020A:2007
	Molibdeno	µg/l	5,7	0,02	EPA 6020A:2007
	Potassio	mg/l	1,2	0,00002	EPA 6020A:2007
	Sodio	mg/l	18,9	0,00002	EPA 6020A:2007

INQUINANTI INORGANICI					
	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
19	Boro	µg/l	31,6	0,02	EPA 6020A:2007
20	Cianuri liberi	mg/l	Inf. 0,001	0,001	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
21	Fluoruri	mg/l	Inf. 0,1	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
22	Nitriti	mg/l	Inf. 0,05	0,05	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
23	Solfati	mg/l	14,1	0,05	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
	Cloruri	mg/l	28,5	0,05	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
	Azoto nitrico	mg/l	2,3	0,05	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
	Azoto ammoniacale	mg/l	0,09	0,05	APAT CNR IRSA 4030A1 Man 29 2003

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel./Fax 0832.364238
C.F. e P.IVA 02041700747 - R.I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
E.mail: danieleserafini@tin.it - ambientale@alice.it
Sede secondaria Via Tutto Ghedi, 51 25016 Ghedi (Bs) - Tel./Fax 030.9031469

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov.ce di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 14/10/2013

RAPPORTO DI PROVA n° *54/Fer Metal Sud/101413/13*

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
24	Benzene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
25	Etilbenzene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
26	Stirene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
27	Toluene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
28	Para-Xilene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
	Solventi organici aromatici	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
38	**IPA**	µg/l	Inf. 0,005	0,005	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
39	Clorometano	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
40	Triclorometano	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
41	Cloruro di vinile	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
42	1,2 dicloroetano	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
43	1,1 dicloroetilene	µg/l	Inf. 0,005	0,005	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
44	Tricloroetilene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
45	Tetracloroetilene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
46	Esaclorobutadiene	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
47	**Sommatoria organoalogenati**	µg/l	Inf. 0,4	0,4	----

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
48	1,1 dicloroetano	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
49	1,2 dicloroetilene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
50	1,2 dicloropropano	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
51	1,1,2 tricloroetano	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
52	1,2,3 tricloropropano	µg/l	Inf. 0,0001	0,0001	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
53	1,1,2,2 tetracloroetano	µg/l	Inf, 0,005	0,005	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006

NITROBENZENI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
58	Nitrobenzene	µg/l	Inf. 0,5	0,5	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
59	1,2 – Dinitrobenzene	µg/l	Inf. 0,5	0,5	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
60	1,3 – Dinitrobenzene	µg/l	Inf. 0,5	0,5	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	µg/l	Inf. 0,05	0,05	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel./Fax 0832.364238
C.F. e P.IVA 02041700747 - R.I. CCIAA Lecce n. 02041700747 REA CCIAA Lecce 260361
E-mail: danieleserafini@tin.it - ambientale@alice.it
Sede secondaria: Via Tutto Ghedi, 51 - 25016 Ghedi (Bs) - Tel./Fax: 030 9031469

AMBIENTALE s.r.l.

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov.ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 14/10/2013

RAPPORTO DI PROVA n° *54/Fer Metal Sud/101413/13*

CLOROBENZENI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
62	Monoclorobenzene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
63	1,2 – Diclorobenzene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
64	1,4 – Diclorobenzene	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
65	1,2,4 – Triclorobenzene	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
66	1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
67	Pentaclorobenzene	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
68	Esaclorobenzene	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007

FENOLI E CLOROFENOLI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
69	2-clorofenolo	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 604
70	2,4-Diclorofenolo	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 604
71	2,4,6 triclorofenolo	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 604
72	Pentaclorofenolo	µg/l	Inf. 0,1	0,1	EPA 604
	Sommatoria composti fenolati	µg/l	Inf. 0,2	0,2	---

AMMINE AROMATICHE

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODI DI PROVA
73	Anilina	µg/l	Inf. 0,66	0,66	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
74	Difenilamina	µg/l	Inf. 0,66	0,66	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
75	p-toluidina	µg/l	Inf. 0,01	0,01	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007

FITOFARMACI

	PARAMETRI	Unità di misura	Valori riscontrati	Limite di rilevabilità metodica	METODO DI PROVA
76	Alaclor	µg/l	Inf. 0,05	0,05	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
77	Aldrin	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
78	Atrazina	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
79	Alfa-esacloroesano	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
80	Beta-esacloroesano	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
81	Gamma-esacloroesano	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
82	Clordano	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
83	DDD,DDT,DDE	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
84	Dieldrin	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
85	Endrin	µg/l	Inf. 0,002	0,002	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2007
86	**Sommatoria fitofarmaci (pesticidi totali fosforati e non fosforati)**	µg/l	Inf. 0,05	0,05	---
	Solventi organici azotati	µg/l	Inf. 1,5	1,5	---
	Solventi clorurati	µg/l	Inf. 0,1	0,1	---

**L'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia di circa il 95%*

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: Via Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel./Fax 0832.364238
C.F. e P.IVA 02041700747 - R.I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
E.mail: danieleserafini@tin.it - ambientale@alice.it
Sede secondaria: Via Tutto Ghedi, 51 - 25016 Ghedi (Bs) - Tel./Fax: 030 9031469

AMBIENTALE s.r.l.

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov.ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 14/10/2013

Allegato al Rapporto di prova n° *54/Fer Metal Sud/101413/13*

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori limite stabiliti dal D.L. 152/06 Titolo V all. 5 (Acque sotterranee).

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

	Unità di misura	Concentrazioni limiti tab. 2 (acque sotterranee), all. 5 I Tit. V D.Lgs. 152/06
METALLI		
Alluminio	µg/l	200
Antimonio	µg/l	5
Argento	µg/l	10
Arsenico	µg/l	10
Berillio	µg/l	4
Cadmio	µg/l	5
Cobalto	µg/l	50
Cromo totale	µg/l	50
Cromo esavalente	µg/l	5
Ferro	µg/l	200
Mercurio	µg/l	1
Nichel	µg/l	20
Piombo	µg/l	10
Rame	µg/l	1.000
Selenio	µg/l	10
Manganese	µg/l	50
Tallio	µg/l	2
Zinco	µg/l	3.000
INQUINANTI INORGANICI		
Boro	µg/l	1.000
Cianuri (liberi)	µg/l	50
Fluoruri	µgF/l	1.500
Nitriti	µg/l	500
Solfati	mg/l	250
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		
Benzene	µg/l	1
Etilbenzene	µg/l	50
Stirene	µg/l	25
Toluene	µg/l	15
Para-Xilene	µg/l	10
AROMATICI POLICICLICI		
Benzo(a)antracene	µg/l	0,1
Benzo(a)pirene	µg/l	0,01
Benzo(b)fluorentene	µg/l	0,1
Benzo(k)fluorentene	µg/l	0,05
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	0,01
Crisene	µg/l	5
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	0,01
Indeno(1,2,3,-c,d)pirene	µg/l	0,1
Pirene	µg/l	50
Sommatoria policiclici aromatici	µg/l	0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		
Clorometano	µg/l	1,5
triclorometano	µg/l	0,15
Cloruro di vinile	µg/l	0,5
1,2 dicloroetano	µg/l	3
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05
tricloroetilene	µg/l	1,5
tetracloroetilene	µg/l	1,1
esaclorobutadiene	µg/l	0,15
Sommatoria organoalogenati	µg/l	10
ALIFATI CLORURATI NON CANCEROGENI		
1,1 dicloroetano	µg/l	810
1,2 dicloroetilene	µg/l	60
1,2 dicloropropano	µg/l	0,15
1,1,2 tricloroetano	µg/l	0,2
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001
1,1,2,2 tetracloroetano	µg/l	0,05
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI		
Tribromometano	µg/l	0,3
1,2 Dibromoetano	µg/l	0,001
Dibromoclorometano	µg/l	0,13
Bromodiclorometano	µg/l	0,17
NITROBENZENI		
Nitrobenzeni	µg/l	3,5
1,2 – Dinitrobenzene	µg/l	15
1,3 – Dinitrobenzene	µg/l	3,7
Cloronitrobenzeni (ognuno)	µg/l	0,5
CLOROBENZENI		
Monoclorobenzene	µg/l	40
1,2 – Diclorobenzene	µg/l	270
1,4 – Diclorobenzene	µg/l	0,5
1,2,4 – Triclorobenzene	µg/l	190
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	1,8
Pentaclorobenzene	µg/l	5
Esaclorobenzene	µg/l	0,01
FENOLI E CLOROFENOLI		
2-clorofenoli	µg/l	180
2,4-Diclorofenoli	µg/l	110
2,4,6 triclorofenoli	µg/l	5
Pentaclorofenolo	µg/l	0,5
AMMINE AROMATICHE		
Anilina	µg/l	10
Difenilamina	µg/l	910
p-toluidina	µg/l	0,35
FITOFARMACI		
Alaclor	µg/l	0,1
Aldrin	µg/l	0,03
Atrazina	µg/l	0,3
Alfa-esacloroesano	µg/l	0,1
Beta-esacloroesano	µg/l	0,1
Gamma-esacloroesano	µg/l	0,1
Clordano	µg/l	0,1
DDD,DDT,DDE	µg/l	0,1
Dieldrin	µg/l	0,03
Endrin	µg/l	0,1
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	0,5
DIOSSINE E FURANI		
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	µg/l	4×10^{-6}
ALTRE SOSTANZE		
PCB	µg/l	0,01
Acrilammide	µg/l	0,1
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	350
Acido para-ftalico	µg/l	37.000

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: Via Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel./Fax 0832.364238
C.F. e P.IVA 02041700747 - R.I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
E-mail: danieleserafini@tin.it - ambientale@alice.it
Sede secondaria: Via Tutto Ghedi 51 - 25016 Ghedi (Bs) - Tel./Fax 030.9031469