

Comune di Ferrandina

Provincia di Matera

Committente: Comune di Ferrandina

Oggetto: "Lavori di caratterizzazione dell'area dello stabilimento ex Materit di produzione manufatti in cemento - amianto".

Direttore dei Lavori: Geom. Leonardo Pecora - P.I. Gerardo Lauria

Località: Ferrandina (MT)

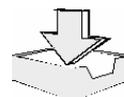
RELAZIONE RIEPILOGATIVA DEI RISULTATI DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

Allegati:

- Planimetria con Ubicazione dei Carotaggi, dei Piezometri, dei Prelievi di Top Soil
- Tabelle Riepilogative analisi dei Suoli e Top Soil
- Tabella Riepilogativa analisi delle Acque
- Verbali di Prelevamento

il Geologo

Dott. Giuseppe Carmelo ALBA



SOMMARIO

1	PREMESSA	1
1.1	Interventi previsti	1
1.2	ubicazione dell Intervento	1
2	GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA	2
2.1	Aspetti geologici dell'area	2
2.2	Aspetti Idrogeologici dell'area	3
3	DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ ESECUTIVE DELLE INDAGINI DI DETTAGLIO DEL PIANO DI CAMPIONAMENTO	4
3.1	Obiettivi delle indagini	4
3.2	Attrezzatura e Utensili di Perforazione:	4
3.2.1	Sonda utilizzata	4
3.2.2	Utensili per la perforazione	4
3.2.3	Altri utensili e attrezzatura	4
3.2.4	Cassette catalogatrici	4
3.3	Modalità Escutive:	4
3.3.1	Carotaggio	4
3.3.2	Rivestimento provvisorio	5
3.3.3	Pulizia del fondo foro	5
3.3.4	Campionamenti di suolo	5
3.3.5	I composti volatili	6
3.3.6	Campioni di Suolo (Top Soil)	6
3.3.7	Campionamenti delle fibre aerodisperse	6
3.3.8	Installazione di Piezometri	7
3.3.9	Campionamenti negli acquiferi	7
3.4	Stratigrafie	7
4	PROGRAMMA NAZIONALE BONIFICA SITI INQUINATI	9
4.1	Perimetrazione	9
4.2	Principali caratteristiche ambientali	9
4.3	Piano di caratterizzazione	9
5	RISULTATI DEL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE	10
5.1	Suolo	12
5.2	Acque sotterranee	12
5.2.1	Campionamenti delle fibre aerodisperse	13
6	CONCLUSIONI	14

1 PREMESSA

Su incarico conferitomi dalla Signora Morrealese Giuseppa amministratore unico della Geo Gav srl con sede in Favara (Agrigento) via dei Gelsomini, 1, il sottoscritto Dott. Geol. Giuseppe Carmelo Alba, regolarmente iscritto all'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia al n° 1422, ha redatto il presente studio relativo ai Risultati del Piano delle Caratterizzazione dell'area dello stabilimento ex Materit di produzione manufatti in cemento-amianto di Ferrandina (Mt)“.

L'area in questione ha ospitato le lavorazioni di cemento amianto da parte di diverse società, per ultima la Materit spa, ai sensi del D.M. 18/03/2003 n 101, lo stabilimento si inquadra come sito di categoria 1 - Impianto industriale dimesso con lavorazione di amianto, utilizzato come materia prima.

Data l'indisponibilità della curatela fallimentare di provvedere ai lavori di caratterizzazione ambientale, il Comune di Ferrandina così come previsto dalla normativa vigente, si è costituito in danno ai sensi del d.lgs. 22/97 e L.R. Basilicata 6/2001. Il piano di caratterizzazione è stato redatto, ai sensi del D.M. 471/99, D.G.R. Basilicata 1527/2001 e dal 152/06, da geom. L. Pecora, P.I. G. Lauria e Ing F. Chiacchiaretta.

I lavori di caratterizzazione furono aggiudicati alla Ditta Geo Gav srl con determina n° 86 del 20/03/07, giusto verbale di consegna dei lavori sotto riserva di legge del 03/05/07. La presente relazione tratta delle modalità di esecuzione e delle risultanze di detti prelievi e analisi.

1.1 INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi previsti in progetto, integrati con le prescrizioni della conferenza di servizi tenutasi per il sito in esame in data 02/08/06 oltre alle indicazioni della A.R.P.A.B in sede di esecuzione delle indagini hanno compreso, l'investigazione di una area complessiva di circa 77.600 m² di cui circa 26.000 m² coperti, attraverso la realizzazione di:

- n° 32 sondaggi a carotaggio continuo per una profondità massima di 5,00 metri, suddividendo l'area non coperta in maglie di 50x50 m, come riportata nell'allegato Ubicazione delle indagini;
- n° 6 piezometri che hanno interessato l'acquifero sottostante;
- n° 4 campionamenti (10% dei carotaggi) nel top soil, per la determinazione dell'amianto totale, di diossine7furani e PCB;
- campionamento di fibre aerodisperse mediante Mpcf nella fase di esecuzione delle operazioni, con pompe a basso flusso, conformemente a quanto disposto dall'art 30 del d.lgs 277/91.

1.2 UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Area industriale di Ferrandina, presso ex stabilimento Materit spa

2 GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

2.1 ASPETTI GEOLOGICI DELL'AREA

Geologicamente l'area di Ferrandina ricade all'interno della Fossa Bradanica. Vi affiorano i sedimenti pleistocenici di chiusura dell'Avanfossa, rappresentati dalle Argille Azzurre, dalle Sabbie di Monte Marano e dal Conglomerato di Irsina. Le Argille Azzurre sono i depositi costituenti gran parte del rilievo su cui sorge l'abitato di Ferrandina. Per la presenza non trascurabile dei carbonati, possono essere classificate come argille marnose passanti a marne argillose. La stratificazione, non sempre visibile, viene individuata dalla presenza di straterelli di sabbia generalmente di colore giallo chiaro.

Le Sabbie di Monte Marano rappresentano l'unità sovrastante alle Argille Azzurre, con le quali hanno un rapporto di continuità di sedimentazione. Costituiscono, a volte, la parte sommitale del rilievo tabulare e si ritrovano su tutta la parte alta del fianco vallivo lungo la scarpata che orla la superficie tabulare sommitale. L'immersione degli strati è sempre rivolta verso SE con bassi valori d'inclinazione. A volte la successione sabbiosa è interrotta da banconi conglomeratici e lenti di argilla. Il Conglomerato di Irsina è il termine di chiusura della successione regressiva del mare calabriano, Poggia direttamente sulle Sabbie di Monte Marano e, come queste, forma le parti sommitali del rilievo ed in particolare il piano tabulare che caratterizza tutta la dorsale Ferrandina-Salandra. È formato da elementi poligenici i cui componenti principali sono di natura calcarea, marnosa, arenacea e silicea.

Gran parte del fianco vallivo è ricoperto da una spessa coltre detritica, a componente prevalentemente sabbiosa o ciottolosa, proveniente da processi di smantellamento delle unità sabbiose e conglomeratiche del Calabriano. All'interno della coltre detritica si riscontra la presenza, su tutto il fianco vallivo, di blocchi isolati di natura sabbiosa e conglomeratica. La loro giacitura, che mostra strati disposti in contropendenza, evidenzia che questi blocchi hanno avuto origine da processi di demolizione gravitativa riguardanti le Sabbie di Monte Marano ed il Conglomerato di Irsina.

I sedimenti affioranti nella media valle del fiume Basento, presa in considerazione nel presente studio, sono rappresentati, in prevalenza, da argille plio-pleistoceniche (Argille subappennine sec. Carta Geologica d'Italia) e da terreni alluvionali olocenici attuali e recenti. Le argille subappennine compaiono sui versanti collinari che delimitano la valle a nord-est e a sud-ovest. Si tratta di argille, argille marnose e marne argillose di colore grigio in profondità e avana nelle parti alterate superficiali; a luoghi contengono livelli sabbiosi abbastanza frequenti verso la parte più alta della formazione. Questi terreni immergono, in genere, verso nord est con una inclinazione media di 10 gradi e sono, a luoghi, tuttavia disturbati sia per movimenti tettonici non evidenti in superficie, data la natura litologica, sia per antichi movimenti di massa. Sulle argille poggiano a quote differenti sedimenti alluvionali costituenti terrazzi alluvionali. Tali depositi sono rappresentati nella parte stratigraficamente più bassa da conglomerati in matrice sabbiosa tendenti verso l'alto a sabbie e limi con lenti e livelli ghiaiosi. Nel fondovalle compaiono i sedimenti alluvionali olocenici che possono essere distinti in recenti ed attuali, sono eterogenei e costituiti ghiaie con sabbie e limi sia come matrice che in lenti e strati. Le principali lineazioni che hanno condizionato l'andamento dei corsi d'acqua tra cui lo stesso fiume Basento, hanno nel complesso una struttura a traliccio con direzione NO-SE, E-O e N-S. Queste linee di frattura sono la conseguenza dei movimenti, in prevalenza verticali, più marcati a NO che hanno interessato nel corso del pliocene i termini argillosi.

Nel tratto di fondovalle esaminato si distinguono i seguenti elementi morfologici: il letto ordinario, la piana di esondazione ed un vasto terrazzo olocenico. Il letto di tipo braided è caratterizzato da canali separati da barre poco elevate ed allungate secondo l'asse del fiume. La piana di esondazione

è più elevata dell'alveo di qualche metro ed abbastanza estesa specie sul lato destro del fiume; attualmente è sede coltivazioni ma in alcune aree si notano depressioni e gradini poco accentuati ed allungati parallelamente al fiume indicanti i graduali spostamenti dello stesso. In zona la pendenza del Fiume Basento risulta mediamente inferiore al 3 %.

Il regime pluviometrico è quello caratteristico dei climi marittimi del Meridione d'Italia: elevate precipitazioni nel periodo autunno-inverno e all'epicentro di pioggia. La portata di massima piena teorica ricavata per l'area di Ferrandina è stata valutata pari a 1640 mc/sec.

Per quanto concerne i fenomeni di instabilità, è da dirsi che il bacino è interessato da ampi fenomeni di dissesto idrogeologico; le zone stabili sono praticamente limitate alle fasce alluvionali di valle, quindi l'area in studio non è soggetta a fenomeni di instabilità neanche potenziale.

2.2 ASPETTI IDROGEOLOGICI DELL'AREA

I terreni affioranti nella zona studiata presentano condizioni di permeabilità variabili date le loro condizioni litostratigrafiche e giaciture. I sedimenti si suddividono facilmente in tre gruppi fondamentali: le argille pleistoceniche, che costituiscono il substrato del fondovalle, le alluvioni oloceniche recenti ed attuali. Il complesso argilloso, che si rinviene ad una profondità media di m. 9,50 nei sondaggi effettuati, è nel complesso impermeabile ma tuttavia la presenza di fratture superficiali a luoghi può limitare questa caratteristica. I sedimenti alluvionali recenti ed attuali, caratterizzati da una successione di ghiaie, sabbie e limi, possono considerarsi una formazione abbastanza permeabile. I sondaggi effettuati nelle alluvioni recenti, hanno messo in evidenza una falda con livello piezometrico compreso tra - 4,50 e mt -6,80. La superficie piezometrica a un ampio grado di oscillazione, ovviamente nei periodi di maggiore piovosità e di più elevate portate del corso d'acqua tende a sollevarsi maggiormente. Inoltre la profondità della superficie della falda tende a mantenersi mediamente allo stesso livello della superficie del fiume con il conseguente reciproco rapporto di afflusso - deflusso fra l'uno e l'altro. La falda segue l'andamento del substrato argilloso.

3 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ ESECUTIVE DELLE INDAGINI DI DETTAGLIO DEL PIANO DI CAMPIONAMENTO

3.1 OBIETTIVI DELLE INDAGINI

Lo scopo della indagine è stato quello della determinazione sperimentale in situ della successione litostratigrafica, il campionamento, le indagini e le analisi da condurre su un sito potenzialmente inquinato e sull'ambiente circostante in accordo con quanto stabilito dal D.M. Ambiente n° 471 del 25/10/99

3.2 ATTREZZATURA E UTENSILI DI PERFORAZIONE:

3.2.1 Sonda utilizzata

Per la esecuzione delle indagini in oggetto è stata utilizzata una macchina di perforazione idraulica a rotazione di avanzata concezione delle seguenti caratteristiche: Macchina Tipo: Perforatrice idraulica CMV MK 600 D; Matricola: 1372; Costruttore: Geomeccanica s.r.l. Venafro (Is); Anno di Costruzione: 2000; Velocità di Rotazione: 0 ~ 400 rpm; Motore potenza: 62,5 hp a 2300 rpm; Coppia Massima: 600 kgm; Corsa Utile: 3300 mm; Spinta sull'utensile: 2600 Kg; Tiro: 3800 kg; Pompe Acqua: ; Bellini NG 500 L: 120 lt a 20 bar; Scarotatrice: 15 lt a 150 bar.

3.2.2 Utensili per la perforazione

Semplici C.S. del tipo divisibile con valvola in testa a sfera, inserti in carburo di tungsteno, e corone non verniciate: diametro nominale \varnothing_{est} = 101 mm; lunghezza utile l = 1.000 mm. Aste di perforazione con filettatura tronco-conica: diametro esterno \varnothing_{est} = 76 mm; $2\frac{3}{8}$ Api Regular. Tubazioni di rivestimento provvisorio: spessore del tubo $s=10$ mm; diametro esterno 127-162 mm; lunghezza spezzoni l = 1.500 mm.

3.2.3 Altri utensili e attrezzatura

Strumentazione di Controllo: scandaglio a filo graduato; sonda piezometrica elettrica; penetrometro tascabile; scissometro tascabile. Macchina fotografica digitale ad alta risoluzione, per documentare le varie fasi lavorative, le cassette catalogatrici, le postazioni. Posizionatore GPS per la determinazione delle coordinate dei punti rilevati.

3.2.4 Casette catalogatrici

Casette in PVC a cinque scomparti della lunghezza di metri 1,00;

3.3 MODALITÀ ESECUTIVE:

3.3.1 Carotaggio

Il carotaggio è stato effettuato in accordo con il D.M. 471/99, con metodi di perforazione a secco senza fluido di perforazione, usando un carotiere di diametro 101 mm del tipo divisibile idoneo a prelevare campioni rappresentativi, evitando fenomeni di surriscaldamento. Le perforazioni sono state eseguite evitando l'immissione nel sottosuolo di composti estranei ed adottando i seguenti accorgimenti: rimozione dei lubrificanti dalle zone filettate; uso di rivestimenti, corone e scarpe non verniciate; eliminazione di gocciolamenti di oli dalle parti idrauliche; pulizia dei contenitori per l'acqua; pulizia di tutti le parti delle attrezzature tra un campione e l'altro. Si è evitato l' utilizzo di qualunque sostanza in grado di compromettere la rappresentatività, dal punto di vista chimico, dei campioni di terreno prelevati. Pertanto gli strumenti e le attrezzature impiegate nelle diverse operazioni sono caratterizzati da modalità costruttive e materiali tali da non comportare nessuna contaminazione o variazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici ambientali indagate; non si sono utilizzati oli e grassi di origine animale. Si sono verificate la messa a punto ed il corretto funzionamento dei macchinari, degli impianti e di tutte le

attrezzature utilizzate per l'indagine, prima dell'uso effettivo sul sito, in modo da evitare la perdita di lubrificanti, carburanti e altre sostanze durante le fasi di perforazione e campionamento.

Il carotaggio è stato eseguito a secco, fin quando possibile, ed a bassa velocità. L'estrusione della carota è stata eseguita a secco. È stata predisposta un'area per la decontaminazione delle attrezzature; tale area delimitata è stata resa impermeabile per mezzo di un telo di materiale plastica ad alta densità. L'area è stata posta ad una distanza dal punto di campionamento sufficiente ad evitare diffusione del materiale inquinante dilavato; Prima dell'inizio della perforazione il carotiere, le aste ed i rivestimenti metallici sono stati accuratamente lavati con acqua potabile, utilizzando l'idropulitrice ad alta pressione montate sulla perforatrice; analogo procedimento è stato applicato ad ogni manovra di carotaggio, rimuovendo completamente, dall'esterno e dall'interno dell'utensile, qualsiasi residuo di materiale potenzialmente inquinante; l'acqua e la condensa presenti sulle pareti dell'utensile.

3.3.2 Rivestimento provvisorio

I carotaggi sono stati eseguiti senza rivestimento provvisorio in quanto le pareti del foro presentavano sufficiente auto sostentamento. Le manovre di rivestimento, si sono rese necessarie per la realizzazione dei piezometri, sono state eseguite senza l'uso di fluido in circolazione, nei casi in cui è risultato indispensabile per l'avanzamento l'utilizzo del fluido di perforazione, è stata chiesta l'autorizzazione della D.L.

3.3.3 Pulizia del fondo foro

La quota del fondo foro è stata misurata con scandaglio a filo graduato prima di ogni manovra di campionamento. Apposite manovre di pulizia sono state eseguite qualora la differenza tra quota raggiunta con la perforazione e quota misurata con scandaglio risultava superiore a 10 cm.

3.3.4 Campionamenti di suolo

Il campione deve rappresentare la matrice da cui proviene in modo tale da poter offrire, mediante l'analisi chimica, un quadro esaustivo dello stato qualitativo di quest'ultima. Ai fini del presente sono state prelevati tre campioni per ogni carotaggio, secondo quanto raccomandato dai tecnici dell'ARPAB presenti nelle fasi di campionamento, e precisamente:

C1 - Campione superficiale - prof di 0,40- 0,60 m

C2 - Campione intermedio - prof di 2,40 -2,60 m

C3- Campione Profondo - prof 4,40 - 4,60 m

C4- fuori sequenza la dove erano evidenti contaminazioni- prof variabile

I campioni di terreno prelevati sono stati del tipo puntuale, è provengono da singoli prelievi. Ogni aliquota di terreno, rappresenta un campione. I campioni, sono stati omogeneizzati, al fine di presentare distribuzione uniforme delle sue caratteristiche. L'omogeneizzazione si è realizzata tramite rimescolamento, avendo cura di evitare contatto con materiali contaminati. L'omogeneizzazione si è resa indispensabile in quando da un determinato quantitativo di terreno si sono ricavati più aliquote (A- per il laboratorio incaricato da Geo Gav srl, B campioni per L'ARPAB; C per eventuali analisi in contraddittorio).

Ciascuna delle aliquote prelevate è stata introdotta in un barattolo di vetro munito di coperchio a chiusura ermetica; ogni aliquota è stata sigillata dall'ARPAB con spago e piombino e reca un cartellino identificativo firmato nelle parti.

Nei campioni, si è rimossa la parte esterna della carota stessa, che è quella che ha subito le maggiori alterazioni dovute al contatto con il carotiere, quindi si è prelevato il nucleo avendo cura di eliminare tutto il materiale estraneo al terreno e la sua parte più grossolana. L'operazione è stata realizzata con spatola metallica. I campioni sono stati raccolti in barattoli, che sono stati sigillati ed etichettati con indicazione

del cantiere, del carotaggio, del campione, della data, del punto di prelievo, del tipo, della profondità, e secondo altre prescrizione della D.L. Tutti i campioni dopo il prelievo, prima di essere portati in laboratorio, sono stati tratti in borse isoterme di campagna.

3.3.5 I composti volatili

Sono stati raccolti in fase di esecuzione del sondaggio, prestando attenzione a non surriscaldare la carota di terreno per evitare che tali composti si volatilizzino a causa dell'aumento di temperatura. Il campionamento dei COV (Composti Organici Volatili), è stato eseguito prestando attenzione a prelevare il campione immediatamente dopo l'estrazione della carota, ed non eseguendo procedimenti di omogeneizzazione o quartatura, al fine di evitare la dispersione dei composti volatili. Ai fini del presente sono state prelevati tre campioni per ogni carotaggio, secondo quando raccomandato dai tecnici dell'ARPAB presenti nelle fasi di campionamento, e precisamente:

C1 - Top Soil generalmente - prof di 0,40- 0,60 m

C2 - Campione intermedio - prof di 2,40 -2,60 m

C3- Campione Profondo - prof 4,40 - 4,60 m

C4- fuori sequenza la dove erano evidenti contaminazioni- prof variabile

I campioni sono stati raccolti in piccole fiale (Vial) dotata di tappo ermetico da sigillare, che sono stati sigillati ed etichettati con indicazione del cantiere, del carotaggio, del campione, della data, del punto di prelievo, del tipo, della profondità, e secondo altre prescrizione della D.L. Tutti i campioni dopo il prelievo, prima di essere portati in laboratorio, sono stati tratti in borse isoterme di campagna

3.3.6 Campioni di Suolo (Top Soil)

Il campionamento dei suoli è stato eseguito sullo strato più superficiale (il cosiddetto Top Soil, tra 0 e 10 cm di profondità). I campioni sono stati raccolti mediante spatola o metallica. Il campionamento superficiale è stato attuato per ricercare sostanze poco miscibili in acqua (ad esempio diossine e PCB) che, se rilasciate sulla superficie del suolo, hanno scarsa tendenza a penetrarvi come soluzione acquosa. Anche la presenza di suolo argilloso favorisce il permanere dei contaminanti sulla superficie. Nei campioni, si è rimosso il materiale estraneo al terreno e la sua parte più grossolana. L'operazione è stata realizzata con spatola metallica. I campioni sono stati raccolti in barattoli, che sono stati sigillati ed etichettati con indicazione del cantiere, del carotaggio, del campione, della data, del punto di prelievo, del tipo, della profondità, e secondo altre prescrizione della D.L. Tutti i campioni dopo il prelievo, prima di essere portati in laboratorio, sono stati tratti in borse isoterme di campagna.

3.3.7 Campionamenti delle fibre aerodisperse

La determinazione quantitativa della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse è stata eseguita mediante: Campionatore personale Apex_Casella Cel munito di regolatore elettronico del flusso di aspirazione, di temporizzatore e contalitri; Porta membrana avente sezione, altezza e apertura come da normativa vigente in materia di campionamento di fibre aerodispersi di amianto (ex D. lgs. 277/91 D.M. 06/09/1994); Membrane in esteri misti di cellulosa con diametro di 25 mm e porosità da 0,8 micrometri. A seguito del campionamento, la determinazione dell'amianto in campioni di massa è stata eseguita mediante stereomicroscopio, MOCF (microscopio ottico a contrasto di fase), SEM (microscopia elettronica a scansione). Per concentrazioni di amianto maggiori di 300000 fibre per mg di materiale, la determinazione definitiva è stata effettuata tramite diffrazione a raggi X (DRX), in caso contrario si utilizza l'analisi in SEM o in spettrometria IR in trasformata di Fourier. Per la determinazione della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse i metodi analitici prevedono il filtraggio di un dato volume di aria (480-2000 l), e il conteggio delle fibre raccolte sul filtro tramite MOCF o SEM.

3.3.8 Installazione di Piezometri

Data la loro importanza ai fini di una corretta acquisizione dei dati idrogeologici e ambientali, l'installazione dei piezometri ha richiesto una particolare cura in tutte le fasi del lavoro. Le perforazioni sono state eseguite a distruzione di nucleo, a cui è seguito il rivestimento provvisorio con tubi del d interno di 168 mm (le pareti non offrivano adeguato autosostentamento), si è evitato l'introduzione di fluidi, quando l'utilizzo di fluidi di perforazione è risultato inevitabile si è richiesta l'autorizzazione alla D.L. In linea di principio la perforazione si è spinta fino alle argille plioceniche di base che rappresentano la soglia di permeabilità della zona, la dove le argille non sono state intercettate la perforazione si è fermata a -12 metri di profondità. Nei piezometri dove non si è raggiunto lo strato impermeabile sul fondo si è realizzato un tappo impermeabile di bentonite.

Terminate le operazioni di perforazione e di rivestimento (le pareti non offrivano adeguato autosostentamento), i fori sono stati attrezzati con piezometri in PVC Alimentare da 4" (100 mm interni), filettati maschio femmina, ciechi per i primi 5-6 metri, finestrati per il resto dello sviluppo del piezometro. Il filtro è stato realizzato con ghiaietto siliceo calibrato, ed ha interessato la parte finestrata, la parte cieca, è stata sigilata con biacca di cemento. Tutti i piezometri sono stati dotati di tappo di chiusura e pozzetto dotato di lucchetto.

Lo sviluppo del piezometro, o spurgo di pulizia è stato eseguito alla fine della realizzazione dei piezometri con pompa sommersa. L'operazione si è resa necessaria per pulire il foro da eventuali detriti di perforazione.

3.3.9 Campionamenti negli acquiferi

Obiettivo del campionamento è quello di rendere disponibile per le analisi chimiche un'aliquota dell'acqua appartenente all'acquifero di cui si vuole conoscere lo stato chimico-fisico in un dato momento. Prima di prelevare un campione di acqua è stato necessario lo spurgo del piezometro che è stato eseguito rimuovendo un adeguato volume di acqua e dell'eventuale materiale solido presente. L'operazione di spurgo è stata svolta con pompa a bassa portata (qualche litro al minuto) che hanno permesso di rimuovere l'acqua dal piezometro e dal suo intorno senza mobilizzare particelle di terreno.

Per prelevare campioni di acqua sotterranea sono stati utilizzati i campionatori (bailer). I bailer sono campionatori puntuali costituiti da un recipiente cilindrico, i quali sono calati nel piezometro tramite un cavo o una corda. I boiler utilizzati sono stati del tipo monouso in PEAD del diametri di 40 mm e della lunghezza di 80 cm, dotati di una valvola di fondo costituita da una sfera libera di scorrere all'interno del campionatore. Questa consente l'ingresso dell'acqua dal basso in fase di immersione e garantisce la tenuta durante la fase di risalita. Inoltre, facilita le operazioni di svuotamento del boiler e consente all'acqua di fuoriuscire dal basso per essere immessa nel recipiente di raccolta senza eccessiva aerazione.

Si è proceduto al prelievo dei campioni con la presenza di ARPAB, la vetreria necessaria è stata preparata ed inviata dal laboratorio incaricato delle analisi, il quale ha assicurata anche la perfetta sterilità di tutto il materiale.

3.4 STRATIGRAFIE

Sono state compilate durante l'esecuzione delle operazioni di carotaggio, da un geologo abilitato e regolarmente iscritto al relativo Albo Professionale, la descrizione segue le raccomandazioni A.G.I. 1977.

Nelle stratigrafie sono riportate:

Dati Generali

Nelle stratigrafie sono state inserite le seguenti informazioni: Committente, Direttore dei Lavori, Oggetto dei Lavori, Ubicazione, quota, Profondità raggiunta, numero di schede del sondaggio, numero di fogli totali, nome del compilatore; attrezzature impiegate.

Profondità	E' la distanza dal piano di campagna al tetto dello strato, o dal campione o della prova in foro, ecc.;
Spessore	Indica la potenza apparente dello strato;
Colonna Stratigrafica	Simbolo grafico rappresentativo del litotipo attraversato
Descrizione Litologica Di Campagna	E' effettuata durante l'esecuzione delle operazioni di carotaggio, la descrizione segue le raccomandazioni A.G.I. 1977;
Recupero Carota	Rappresenta il rapporto percentuale tra la lunghezza del tratto perforato e la lunghezza della carota estratta;
R.Q.D.	Rock Quality Designation, rappresenta un indice di qualità per gli ammassi rocciosi ed è dato dal rapporto percentuale tra la lunghezza complessiva dei singoli pezzi di carota maggiori di 10 cm e la lunghezza totale del tratto perforato;
Metodo Perforazione Corona	di CC: Carotaggio Continuo; DN: Distruzione di Nucleo con l'utilizzo di DTH, Trilame o Triconi.
Tipo di Carotiere	Le perforazioni a carotaggio continuo è eseguita con: W: Corone in lega dure con inserti in Carburo di Tungsteno o Corone in Widia; D: Corone Diamantate a concrezione o a pietre incastonate
Diametro Foro Carota	A: Carotiere Semplice generalmente di Tipo C.S.; B: Doppio, può essere del tipo T2, T6 o T6S; C: Carotiere semplice divisibile per indagini ambientali; E: Altri generalmente il triplo carotiere a Scarpa avanzata o Denison;
Rivestimento Numero Cassette	Diametro foro, indica il diametro esterno del carotiere utilizzato; Diametro carota, indica il diametro interno del tubo porta carota
Diagrafia dei sondaggi	Individua il tratto di perforazione in cui si è utilizzato il rivestimento metallico e il diametro utilizzato Le cassette sono utili per catalogare le carote estratte durante la esecuzione del sondaggio, nella stratigrafia è riportato il tratto di carotaggio catalogato in ogni cassetta;
Profondità Falda	Se richiesta dalla committenza viene effettuata la registrazione dei parametri di perforazione, i parametri registrati sono: Pressione fluido: espressa in bar indica la pressione di iniezione del fluido di perforazione; Velocità di Avanzamento: espressa cm/min indica la velocità di avanzamento della perforazione; Pressione di Spinta: espressa in bar indica la pressione sull'utensile di perforazione; Pressione Rotazione: espressa in bar indica la coppia necessaria per far ruotare la batteria di aste e l'attrezzatura per il carotaggio;
Strumentazione foro tipo	in Una volta ultimato l'esecuzione del sondaggio all'interno del foro di sondaggio può essere installata la strumentazione di controllo, quale per esempio: piezometri, inclinometri, assestimetri ecc., per la modalità di installazione si veda la sezione relativa alla installazione
Note	Oltre agli elementi sopra indicati vengono indicate nelle note: eventuali perdite di circolazione del fluido, rifluimenti in colonna, manovre di campionamento o prova non condotta a termine, soste durante la perforazione, profondità massima raggiunta durante la giornata, ecc.; Nelle note è stata aggiunta la Georeferenziazione eseguito con la metodologia G.P.S. in coordinate UTM - Roma 40

4 PROGRAMMA NAZIONALE BONIFICA SITI INQUINATI

Con Decreto Min. Ambiente Tutela Territorio e Mare 28 novembre 2006, n. 308, "Regolamento recante integrazioni al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 18 settembre 2001, n. 468, concernente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati." L' area industriale della Val Basento; e precisamente le aree della Valle ricadente nei comuni di Ferrandina, Pisticci, Grottole, Miglionico, Pomarico e Salandra (Matera). Sono state inserite nel programma nazionale di bonifica siti inquinati, la tipologia dell'intervento prevista e la Bonifica di aree industriali di tipo chimico ed aree produttive dismesse.

4.1 PERIMETRAZIONE

Il sito dell'area industriale della Val Basento è stato individuato quale intervento di bonifica di interesse nazionale dall'art. 14 della legge 31 luglio 2002, n. 179. Il perimetro del sito in oggetto comprende le aree potenzialmente inquinate di pertinenza dei comuni di Ferrandina e Pisticci già individuate dalla regione Basilicata nella nota del 3 ottobre 2002 prot. 20899/75B nonché aree potenzialmente inquinate ricadenti nel territorio dei comuni di Grottole, Miglionico, Pomarico e Salandra, come riportato nel decreto di Perimetrazione del sito di interesse nazionale della Val Basento del 26 febbraio 2003, n. 642 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio conseguentemente alle proposte inviate dalla regione Basilicata. L'area occupa una superficie di circa 34 kmq, parte di proprietà di soggetti privati ed include al suo interno tre insediamenti industriali (Salandra, Ferrandina e Pisticci), inframmezzati da aree a prevalente vocazione agricola. Sull'area insistono svariate attività produttive di tipo chimico, nonché aree dismesse che furono in passato sede di produzione e manufatti in cemento-amianto (Materit), e altre di produzione di metanolo.

4.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il sito racchiude un'area piuttosto ampia posizionata lungo l'asta fluviale del fiume Basento, orientata secondo l'asse nord-ovest/sud-est. La ricostruzione stratigrafica eseguita ha messo in luce la presenza di terreni di alluvioni fini recenti, quali sabbie medio-fini, limi ed argille limose, poggianti su alluvioni grossolane, quali ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa. A profondità maggiori si rinviene il complesso argilloso, nell'insieme impermeabile. La vicinanza del fiume Basento e il pericolo connesso alla possibile presenza di contaminazione nelle aree industriali attive e/o dismesse, portano a ritenere che il sito presenti caratteristiche di elevato rischio ambientale e sanitario.

4.3 PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

È stata eseguita la caratterizzazione dei suoli delle aree agricole a basso rischio di inquinamento incluse nel sito di interesse nazionale della Val Basento, dalla quale si è evidenziato che tutti i parametri analitici ricercati hanno una concentrazione inferiore alla concentrazione massima ammissibile riportata nel decreto ministeriale n. 471/1999 per suoli ad uso industriale.

Viceversa, sono stati riscontrati alcuni superamenti della tabella relativa ai suoli ad uso verde/residenziale per i parametri cromo esavalente e mercurio..

5 RISULTATI DEL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE

In piano di caratterizzazione è stato eseguito secondo quanto stabilito dal Progetto, dal C.S.A, da quando disposto dal Dirigente ARPAB dott. Scarciolla, dal personale dell'ente summenzionato, dalla D.L., in sede esecutiva; come evidenziato negli allegati e nei verbali redatti.

Si è proceduto ad effettuare i campionamenti nei punti individuati nelle allegate planimetrie, i carotaggi realizzati su l'area in esame sono stati materializzati con picchetto in legno e tabella indicativa, gli stessi sono stati ubicati nell'allegata planimetria e sono stati contraddistinti con il numero da C1 a C32, durante le fasi di realizzazione e campionamento ha presenziato L'ARPAB.

I piezometri realizzati su l'area in esame sono stati materializzati con Pozzetto di protezione in acciaio e tabella indicativa, gli stessi sono stati ubicati nell'allegata planimetria e sono stati contraddistinti con il numero da P01 a P06, durante le fasi di campionamento di acque ha presenziato L'ARPAB.

I prelievi di Top Soil piezometri realizzati su l'area in esame sono stati materializzati con picchetto in legno e tabella indicativa, gli stessi sono stati ubicati nell'allegata planimetria e sono stati contraddistinti con il numero da T01 a T04, i tecnici ARPAB non hanno prelevato campioni.

Il piano di caratterizzazione non prevedeva la verificare le eventuali presenze "naturali" di inquinanti per cui non si è proceduto ad effettuare i campionamenti anche all'esterno del perimetro interessato alla caratterizzazione, in una zona "vergine" al fine di ottenere il Bianco Ambientale.

Per ciascun carotaggio effettuato (C01, C02,...Cn) sono stati estratti tre campioni (C1, C2, C3) suddividendo ciascun campione in tre aliquote (A, B, C. - una per il Laboratorio, una per l'ARPA e la terza a disposizione per eventuale contraddittorio).

Ciascuna delle aliquote prelevate è stata introdotta in un barattolo di vetro munito di coperchio a chiusura ermetica; ogni aliquota è stata sigillata dall'ARPAB con spago e piombino e reca un cartellino identificativo firmato nelle parti.

In sede di campionamento l'ARPA ha trattenuto un aliquota campioni che risultano negli appositi verbali:

Campione	Punto di prelievo	profondità m	Tipo	Data	Personale Arpab
1	C01	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. SC0arC0iolla
2	C01	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. SC0arC0iolla
3	C01	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. SC0arC0iolla
1	C02	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C02	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C02	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C03	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C03	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C03	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C04	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C04	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C04	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C05	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C05	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C05	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C06	0,40-0,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
2	C06	2,40-2,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
3	C06	4,40-4,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
1	C07	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C07	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C07	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C08	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C08	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C08	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C09	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C09	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla

Campione	Punto di prelievo	profondità m	Tipo	Data	Personale Arpab
3	C09	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
4	C09	1,40-1,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C10	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C10	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C10	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C11	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C11	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C11	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C12	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C12	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C12	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C13	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C13	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C13	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C14	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C14	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C14	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C15	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C15	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C15	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C16	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C16	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C16	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C17	0,40-0,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
2	C17	2,40-2,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
3	C17	4,40-4,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
1	C18	0,40-0,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
2	C18	2,40-2,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
3	C18	4,40-4,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
1	C19	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C19	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C19	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C20	0,40-0,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
2	C20	2,40-2,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
3	C20	4,80-5,00	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
1	C21	0,40-0,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
2	C21	2,40-2,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
3	C21	4,40-4,60	Terreno	10/05/2007	V. Ferrara
1	C22	0,40-0,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
2	C22	2,40-2,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
3	C22	4,80-5,00	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
1	C23	0,40-0,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
2	C23	2,40-2,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
3	C23	4,40-4,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
4	C23	2,60-2,80	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
1	C24	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C24	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C24	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C25	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C25	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C25	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C26	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C26	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C26	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C27	0,40-0,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
2	C27	2,40-2,60	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
3	C27	4,80-5,00	Terreno	08/05/2007	Summa - Ferrara
1	C28	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C28	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C28	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C29	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C29	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C29	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C30	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C30	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C30	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	C31	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C31	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C31	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla

Campione	Punto di prelievo	profondità m	Tipo	Data	Personale Arpab
1	C32	0,40-0,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
2	C32	2,40-2,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
3	C32	4,40-4,60	Terreno	16/05/2007	Dr. E. Scarciolla
1	PZ01		Acqua	19/06/2007	Dr. E. Scarciolla

consegnando tutte le rimanenti aliquote al nostro personale e sono in deposito al Laboratorio incaricato da Geo Gav srl.

alla disamina dei risultati analitici ottenuti si evidenzia:

5.1 SUOLO

Così come previsto in progetto e dai già citati D.M. 471/99 e D.Lgs 152/06 sui campioni di suolo prelevati sono stati eseguiti le analisi:

- PH; granulometria; Idrocarburi leggeri (C<12); Idrocarburi pesanti (C>12);
- **COMPOSTI ORGANO ALOGENATI**; Clorometano Diclorometano; Triclorometano; Cloruro di Vinile ; 1,2-Dicloroetano; 1,1-Dicloroetilene; 1,2-Dicloropropano; 1,1,2-Tricloroetano; Tricloroetilene; 1,2,3-Tricloropropano; 1,1,2,2-Tetracloroetano; Tetracloroetilene; 1,1-Dicloroetano; 1,2-Dicloroetilene; 1,1,1-Tricloroetano; Tribromometano; 1,2-Dibromoetano; Dibromoclorometano; Bromodiclorometano;
- **COMPOSTI ORGANO AROMATICI**; Benzene; Toluene; Etilbenzene; Xilene;
- **IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI**; Pirene; Benzo(a)antracene; Crisene; Benzo(a)pirene; Dibenzo(a,h)pirene; Dibenzo(a,l)pirene; Benzo(b)fluorantene; Benzo(k)fluorantene; Dibenzo(a)pirene; Benzo(g,h,i)perilene; Indenopirene; Dibenzo(a,h)antracene; Alluminio (Al); Arsenico (As); Cadmio (Cd); Cromo tot. (Cr); Cromo esavalente (Cr VI); Mercurio (Hg); Manganese (Mn); Piombo (Pb); Rame (Cu); Selenio (Se); Vanadio (V); Zinco (Zn); Solfati; PCB (top soil); Amianto (top soil); Diossine e furani.

Il risultati del piano di campionamento ed analisi effettuate hanno mostrato dei superamenti di valori tra concentrazioni limite accettabili ex D.M. 471/99 e D.Lgs 152/06 categoria "Suoli ad uso Commerciale o Industriale" e il sito in esame.

In particolare possiamo notare alte concentrazione nei campioni superficiali provenienti nei pressi della discarica fanghi e sfridi di lavorazione "carotaggi C01, C07, C08, C09", e sulla area denominata Area (1) "carotaggi C11, C05". Precisamente nella zona denominata area 1 ed in prossimità della vasca fanghi si è individuato visivamente del materiale "evidenziato nelle stratigrafie come probabile amianto", le risultanze delle analisi di laboratorio hanno confermato la presenza dell'inquinante. Superamento dei limiti otteniamo anche in prossimità del l'ingresso dello stabilimento, in prossimità del distributore di carburante dismesso.

I campionamenti e le analisi svolte nelle altre aree dello stabilimento hanno permesso di escludere la presenza di superamento dei limiti imposti della normativa.

5.2 ACQUE SOTTERRANEE

Sui campioni di acqua prelevati nei 6 piezometri realizzati, sono state eseguite le seguenti analisi:

- pH; Conducibilità; Fluoruri; Cloruri; Azoto ammoniacale; Nitriti; Nitrati; Solfati; Idrocarburi totali; Benzene; Etilbenzene; Toluene; p-Xilene; Arsenico (As); Cadmio (Cd); Cobalto (Co); Cromo tot. (Cr); Cromo esavalente (Cr VI); Mercurio (Hg); Piombo (Pb); Rame (Cu); Selenio (Se); Manganese (Mn); Tallio (Tl); Nichel (Ni); Berillio (Be); Benzo(a)antracene;

Benzo(a)pirene; Benzo(b)fluorantene; Benzo(g,h,i)perilene; Benzo(k)fluorantene; Crisene; Dibenz(a,h)antracene; Indeno(1,2,3-c,d)pirene; Pirene; Sommatoria IPA (-); Clorometano; Triclorometano; Cloruro di Vinile; 1,1-Dicloroetano; 1,2-Dicloroetilene; 1,1,2-Tricloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; Esaclorobutadiene; Sommatoria organoalogenati;

Le analisi hanno evidenziato il superamento dei valori limite per diversi inquinanti in particolare:

tutti i piezometri mostrano concentrazioni superiore ai valori limiti con valori da 4 a 18 volte superiore per Manganese, e per Esaclorobutadiene, valori superiore ai limiti per Tricloroetilene tranne per il Piezometro 6.

5.2.1 Campionamenti delle fibre aerodisperse

Durante le operazioni di carotaggio sono state eseguiti otto prelievi di fibre aerodisperse.

- Quattro campionamenti sono stati eseguiti nei quattro spigoli del capannone lavorazioni e servizi con Campionatore personale Apex_Casella Cel montato su treppiedi;
- Altri quattro campionamenti durante la esecuzione delle operazioni di campionamento (C04-C05;C09-C10;C24-C25;C29-C30), con campionatore personale Apex_Casella Cel posto sull'operatore e filtro in prossimità delle vie aeree dello stesso.

Tutte le determinazioni hanno evidenziato in tutti i casi che la concentrazione di fibre di amianto areodisperse rispettavano sia il valore limite riportato dal D. M. 06/09/1994 e ss.mm.ii. sia il valore limite ponderato riportato dal D. Legs. 257/06 previsto per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

5.2.2 Campionamenti di Top Soil

- Nelle aree indicate dalla planimetria con il simbolo Tx sono stati prelevati 4 campioni di Top Soil da 0,00 a 0,10 m di profondità, su questi campioni come da piano di caratterizzazione si sono eseguite le determinazioni di PCB (top soil), Amianto (top soil), Diossine e furani.

Tutte le determinazioni hanno evidenziato in tutti i casi che le concentrazioni rispettavano il valore limite del D.M. 471/99 e D.Lgs 152/06.

6 CONCLUSIONI

Dalla disamina dei risultati analitici ottenuti si evidenzia, che per alcuni campioni analizzati, non vengono rispettate i limiti in particolare:

6.1 I SUOLI

- La concentrazione degli **idrocarburi**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **Organo Alogenati**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **Organo Aromatici**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **Idrocarburi policiclici Aromatici**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **Metalli**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**, si osservano valori elevati di alluminio e manganese, che non sono contemplati nelle tabelle del D.M. 471/99 e D.lgs 152/06;
- La concentrazione dei Composti di amianto nei campioni provenienti nei pressi della discarica fanghi e sfridi di lavorazione "carotaggi C01, C07, C08, C09", e sulla area denominata Area (1) "carotaggi C11, C05 e i campioni provenienti dal carotaggio C23, mostrano alte concentrazioni di Amianto Superiori ai **limiti stabiliti dalle norme**;

6.2 ACQUE SOTTERRANEE:

- La concentrazione dei Composti **Metallici** per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme** tranne per il **Manganese** che presenta valori da 4 a 18 volte più elevato della norma;
- La concentrazione dei Composti **Inquinanti inorganici**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **organici aromatici**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **Policiclici aromatici**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;
- La concentrazione dei Composti **Alifatici clorurati cancerogeni**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**, tranne che per **Esaclorobutadiene** che è risultato superiore ai limiti in tutti i piezometri e per **tricloroetilene** che è risultato superiore ai limiti in tutti i piezometri tranne per il PZ06.
- La concentrazione dei Composti **Alifatici clorurati non cancerogeni**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**.
- La concentrazione dei Composti **Aromatici policiclici 1**, per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**.

6.3 TOP SOIL

- La concentrazione dei Composti **PCB (top soil), Amianto (top soil), Diossine e furani (top soil)** per tutti i campioni **è risultata inferiore ai limiti stabiliti dalle norme**;

6.3.1 Fibre aerodisperse

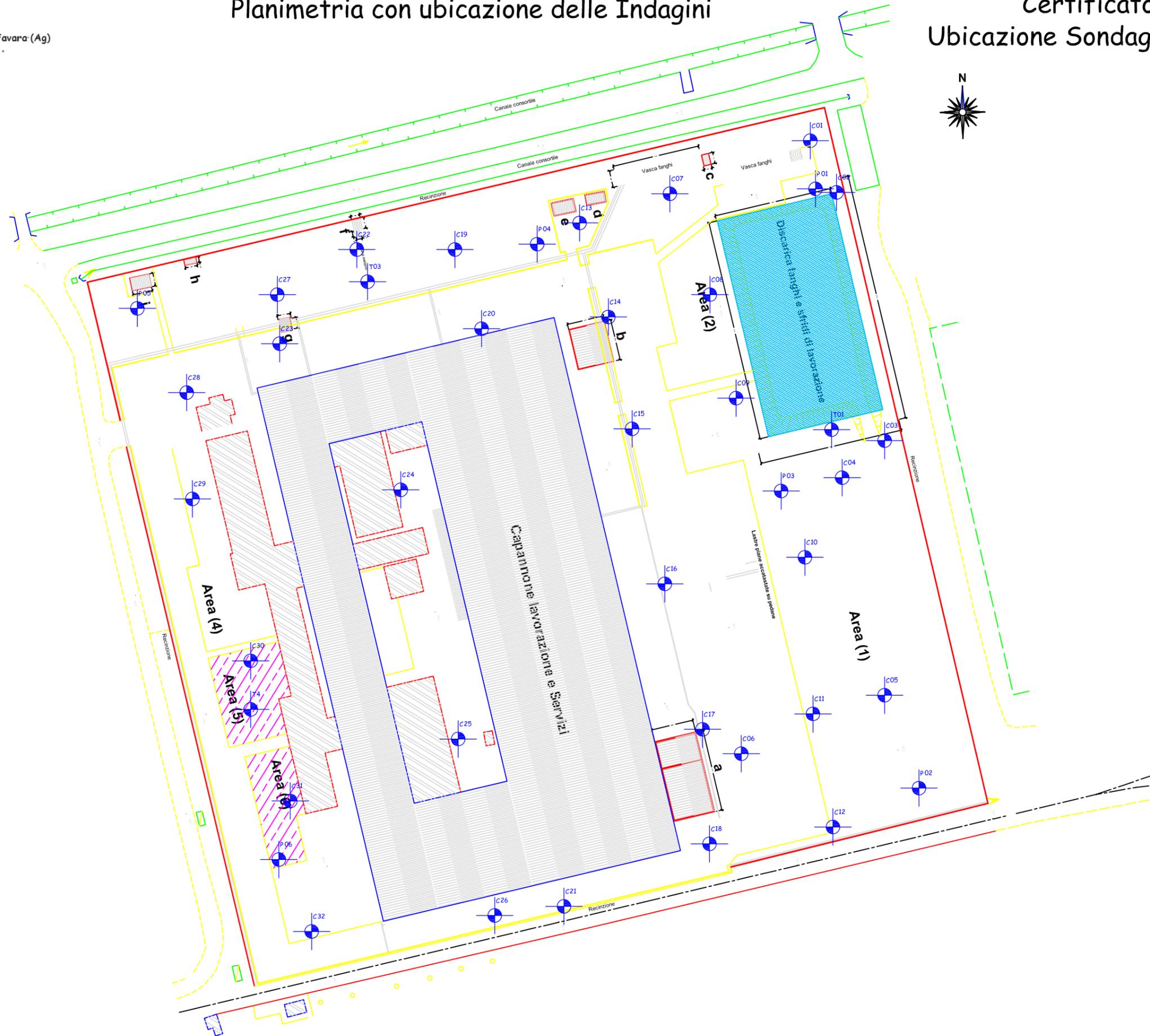
Tutte le determinazioni hanno evidenziato in tutti i casi che la concentrazione di fibre di amianto areodisperse rispettavano sia il valore limite riportato dal D. M. 06/09/1994 e ss.mm.ii. sia il valore limite ponderato riportato dal D. Legs. 257/06 previsto per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

Si allegano copia dei verbali redatti con ARPAB, tabelle riepilogative delle analisi del Laboratorio, e ubicazione Prelievi.

La Ditta

Il Geologo
Dott. Giuseppe Carmelo ALBA

Planimetria con ubicazione delle Indagini



Scala 1:1500

-  Top Soil
-  Piezometri
-  Sondaggi

Tabella riassuntiva acque piano di caratterizzazione Stabilimento ex MATERIT n° commessa 07.164

	U.M.	07.164.01 Pz1	07.164.02 Pz2	07.164.03 Pz3	07.164.04 Pz4	07.164.05 Pz5	07.164.06 Pz6	Limite di riferimento D. Legs. 152/2006 "Acque sotteranee"
pH	U. pH	7.5	7.5	7.4	7.3	7.6	7.6	
Conducibilità	µS/cm	1806	1285	1409	1839	1233	1238	
Fluoruri	µg/L	1060	636	532	1087	< 100	< 100	1500
Cloruri	mg/L	177	115	151	213	98	71	
Azoto ammoniacale	mg/L	2.7	< 0.5	1.2	1.1	1.5	3.6	
Nitriti	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	500
Nitrati	mg/L	< 5	< 5	< 5	9.7	< 5	< 5	
Solfati	mg/L	199	86	134	187	122	90	250
Idrocarburi totali	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	10
Benzene	µg/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1
Etilbenzene	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Toluene	µg/L	< 1	2.2	< 1	< 1	< 1	< 1	15
p-Xilene	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
Arsenico (As)	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
Cadmio (Cd)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cobalto (Co)	µg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	50
Cromo tot. (Cr)	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Cromo esavalente (Cr VI)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Mercurio (Hg)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
Piombo (Pb)	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
Rame (Cu)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	1000
Selenio (Se)	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
Manganese (Mn)	µg/L	896	824	606	208	420	1280	50
Tallio (Tl)	µg/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Nichel (Ni)	µg/L	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	20
Berillio (Be)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	4

Benzo(a)antracene	µg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.1
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.01
Benzo(b)fluorantene	µg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.1
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.01
Benzo(k)fluorantene	µg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.05
Crisene	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	5
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/L	0.009	0.013	0.010	< 0.005	0.008	< 0.005	0.1
Pirene	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	50
Sommatoria IPA (31-36)	µg/L	< 0.01	0.013	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.1
Clorometano	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	1.5
Triclorometano	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.15
Cloruro di Vinile	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.5
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	3
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 0.01	0.26	0.21	< 0.01	< 0.01	< 0.01	60
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.2
Tricloroetilene	µg/L	2.4	3.8	2.1	2.0	2.7	0.9	1.5
Tetracloroetilene	µg/L	0.25	0.29	0.60	0.27	0.53	0.28	1.1
Esaclorobutadiene	µg/L	0.20	0.22	0.23	0.21	0.23	0.23	0.15
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2.7	4.6	3.1	2.5	3.4	1.4	10
Idrocarburi leggeri (C<12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Idrocarburi pesanti (C>12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	

Tabella riassuntiva terreni piano di caratterizzazione Stabilimento ex MATERIT n° commessa 07.152

	U.M.	07.152.01 C1A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.02 C1B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.03 C1C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.04 C2A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.05 C2B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.06 C2C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.07 C3A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.08 C3B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.09 C3C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.10 C4A da 0,40 a 0,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	8.97	8.85	8.68	8.73	8.93	8.68	8.92	8.99	8.90	8.75	
Sabbia	%	47.8	67.8	61.1	70.3	63.4	53.4	43.4	48.1	52.8	49.4	
Limo	%	35.5	21.5	24.8	12.2	20.7	22.7	32.7	33.5	19.9	33.2	
Argilla	%	16.7	10.7	14.0	17.5	15.9	23.9	23.9	18.4	27.3	17.4	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	3.0	2.2	1.8	2.4	2.6	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	38	< 10	< 10	< 10	28	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodichlorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	6040	5440	5360	6320	5340	4990	6120	5780	6130	6010	
Arsenico (As)	mg/Kg	1.3	1.4	< 1	1.7	1.9	2.3	1.9	2.2	3.4	2.9	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	23.3	16.2	18.0	17.5	18.2	19.4	20.4	22.6	20.3	20.9	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	801	895	3030	878	894	890	1015	1025	1130	940	
Piombo (Pb)	mg/Kg	22.0	24.2	23.2	24.1	20.9	29.3	25.6	26.3	21.9	22.4	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	27.6	25.7	30.7	27.9	28.9	30.4	31.6	39.2	26.5	28.9	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	16.9	14.3	19.1	19.9	20.4	23.7	28.2	21.9	26.3	25.4	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	58.0	58.2	65.4	69.3	57.3	49.7	49.9	55.3	53.6	51.9	1500
Solfati	mg/Kg	3203	2610	1275	3170	2340	1370	2140	1160	2110	890	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg	12000			< 1000			< 1000			< 1000	1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.11 da 2,40 a 2,60 mt. C4B	07.152.12 da 4,40 a 4,60 mt. C4C	07.152.13 da 0,40 a 0,60 mt. C5A	07.152.14 da 2,40 a 2,60 mt. C5B	07.152.15 da 4,40 a 4,60 mt. C5C	07.152.16 da 0,40 a 0,60 mt. C6A	07.152.17 da 2,40 a 2,60 mt. C6B	07.152.18 da 4,40 a 4,60 mt. C6C	07.152.19 da 0,40 a 0,60 mt. C7A	07.152.20 da 2,40 a 2,60 mt. C7B	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	8.93	9.05	9.04	9.08	8.75	8.66	9.07	8.72	9.12	8.88	
Sabbia	%	81.3	57.9	31.9	80.3	54.9	33.5	78.2	44.9	81.9	55.8	
Limo	%	10.3	31.4	39.4	9.8	33.2	35.2	10.2	36.7	8.9	37.1	
Argilla	%	8.4	10.7	28.7	9.9	11.9	30.6	11.6	18.4	9.2	7.1	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	1.8	1.0	1.9	2.3	2.9	3.2	1.6	1.9	3.4	2.0	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	4720	3640	4760	6800	4330	2670	3450	4710	6080	3970	
Arsenico (As)	mg/Kg	5.4	3.6	3.1	1.7	2.8	3.7	4.4	3.9	2.4	4.8	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	16.7	18.4	19.7	15.0	20.3	22.4	29.3	26.7	15.9	25.3	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	980	964	960	984	1013	1005	995	844	1051	1040	
Piombo (Pb)	mg/Kg	25.7	28.9	23.9	26.9	24.8	26.7	25.3	22.1	30.4	31.7	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	20.9	22.4	26.9	27.1	21.3	24.7	29.3	26.7	28.7	34.8	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	17.7	18.9	14.5	16.1	20.1	22.3	21.3	26.7	22.8	21.9	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	60.1	62.3	60.7	69.3	62.3	57.9	58.3	54.1	62.5	60.3	1500
Solfati	mg/Kg	740	890	623	413	2020	930	865	1330	2610	2020	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg			10000			< 1000			18000		1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.21 C7C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.22 C8A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.23 C8B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.24 C8C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.25 C9A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.26 C9B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.27 C9C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.27a C9D da 1,40 a 1,60 mt.	07.152.28 C10A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.29 C10B da 2,40 a 2,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	9.11	8.77	8.97	9.03	8.84	8.82	8.89		8.91	8.95	
Sabbia	%	41.8	52.7	47.6	44.8	50.1	75.1	45.5		54.3	49.2	
Limo	%	30.4	21.4	32.1	31.4	21.8	14.8	33.2		28.4	24.7	
Argilla	%	27.8	25.9	20.3	23.8	28.1	10.0	21.3		17.3	26.1	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	2.0	2.1	2.2	2.4	1.9	1.7	1.8		2.0	3.1	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	5600	3720	3950	4125	4920	6456	4120		4725	3720	
Arsenico (As)	mg/Kg	3.3	2.3	2.4	2.6	1.5	3.2	2.1		2.9	3.9	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	19.7	17.4	20.7	< 10	< 10	13.2	< 10		21.9	12.3	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	1013	806	895	1027	1060	1500	1395		1252	980	
Piombo (Pb)	mg/Kg	26.8	27.7	26.9	25.3	25.7	26.7	24.8		27.3	29.9	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	30.8	33.4	29.4	28.7	23.2	30.8	33.2		26.4	25.0	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	26.2	14.0	19.3	18.4	13.5	18.4	11.7		22.3	14.7	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	75.3	70.3	71.3	67.4	76.7	74.7	60.2		61.3	65.4	1500
Solfati	mg/Kg	1470	1350	1340	1620	255	480	368		395	495	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg		42000			4500			62000	< 1000		1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.30 C10C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.31 C11A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.32 C11B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.33 C11C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.34 C12A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.35 C12B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.36 C12C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.37 C13A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.38 C13B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.39 C13C da 4,40 a 4,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	8.78	9.12	9.15	8.93	8.65	8.94	9.11	9.20	9.05	9.14	
Sabbia	%	75.3	48.2	64.6	72.4	41.2	71.6	81.9	42.3	61.3	54.8	
Limo	%	10.2	31.2	10.4	7.8	35.3	15.7	8.9	38.2	10.4	12.5	
Argilla	%	14.5	20.6	25.0	19.8	23.5	12.7	9.2	19.5	28.3	32.7	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	1.8	1.8	1.4	1.9	2.0	2.3	1.9	1.4	1.6	1.9	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	18	< 10	< 10	15	< 10	< 10	47	21	18	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	1930	3400	3150	3630	3230	3125	3050	2800	3240	3170	
Arsenico (As)	mg/Kg	3.6	1.4	1.6	1.8	1.9	2.3	2.6	< 1	< 1	2.9	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	23.4	25.6	24.6	23.9	22.2	20.4	21.3	< 10	27.3	28.2	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	1020	934	970	1025	936	950	933	924	944	1035	
Piombo (Pb)	mg/Kg	21.9	20.6	21.3	28.9	25.6	27.3	20.9	26.5	23.7	21.9	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	28.9	18.9	21.7	23.4	19.6	18.7	24.4	18.5	29.3	20.7	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	25.6	12.6	14.7	18.9	20.6	23.9	24.5	9.2	26.9	30.4	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	65.4	51.7	54.6	58.7	61.7	68.1	60.4	48.1	61.3	69.0	1500
Solfati	mg/Kg	720	1073	1020	1340	1630	1290	884	735	1120	1360	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg		14500			< 1000			< 1000			1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.40 C14A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.41 C14B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.42 C14C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.43 C15A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.44 C15B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.45 C15C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.46 C16A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.47 C16B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.48 C16C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.49 C17A da 0,40 a 0,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	9.05	8.96	8.75	8.88	8.90	8.79	8.92	8.85	8.91	8.97	
Sabbia	%	88.1	80.1	67.6	72.8	75.4	69.2	75.5	68.4	68.7	71.5	
Limo	%	9.0	12.5	20.1	15.3	13.7	17.1	13.1	19.7	19.0	18.4	
Argilla	%	2.9	7.4	12.3	11.9	10.9	13.7	11.4	11.9	12.3	10.1	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	2.0	1.4	1.8	1.9	2.0	1.4	2.0	2.2	2.4	2.6	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	22	17	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	3230	3960	2640	2390	3470	3120	4800	4930	4150	4320	
Arsenico (As)	mg/Kg	< 1	3.4	2.6	< 1	4.2	1.9	2.8	2.0	1.9	2.2	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	20.9	18.7	19.4	15.7	21.9	30.0	10.4	10.9	21.7	22.4	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	1020	1240	1320	1020	1040	1090	1530	1130	1040	965	
Piombo (Pb)	mg/Kg	22.4	24.3	25.9	30.2	19.4	20.5	22.6	22.6	20.9	21.3	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	29.3	18.9	21.3	22.4	27.3	19.4	17.1	15.9	20.1	25.3	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	24.6	21.3	26.4	25.9	24.4	27.3	10.9	29.4	19.7	21.9	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	61.1	36.7	39.6	38.4	40.7	50.3	34.2	32.6	31.9	34.3	1500
Solfati	mg/Kg	1410	3120	2940	2860	2710	2440	3240	3110	3170	2140	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg	< 1000			< 1000			< 1000			< 1000	1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.50 da 2,40 a 2,60 mt.	C17B 07.152.51 da 4,40 a 4,60 mt.	C17C 07.152.52 da 0,40 a 0,60 mt.	C18A 07.152.53 da 2,40 a 2,60 mt.	C18B 07.152.54 da 4,40 a 4,60 mt.	C18C 07.152.55 da 0,40 a 0,60 mt.	C19A 07.152.56 da 2,40 a 2,60 mt.	C19B 07.152.57 da 4,40 a 4,60 mt.	C19C 07.152.58 da 0,40 a 0,60 mt.	C20A 07.152.59 da 2,40 a 2,60 mt.	C20B 07.152.59 da 2,40 a 2,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	9.00	8.97	8.85	8.81	8.91	8.95	9.13	9.05	8.75	8.44		
Sabbia	%	60.4	66.3	61.2	66.1	69.3	71.2	64.3	68.8	69.4	64.3		
Limo	%	15.2	17.4	12.3	13.4	14.9	15.2	12.9	12.3	13.4	12.1		
Argilla	%	24.4	16.3	26.5	20.5	15.8	13.6	22.8	18.9	17.2	23.6		
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	3.3	1.8	1.0	1.4	1.6	1.5	1.8	1.9	1.3	1.6		250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	17	29	35	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI													
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI													
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	3150	3190	4230	3650	3420	3940	4200	4330	4160	4320	
Arsenico (As)	mg/Kg	1.7	< 1	< 1	2.3	< 1	1.6	1.3	1.9	1.8	< 1	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	20.9	13.6	15.9	16.9	19.9	14.6	10.6	12.3	18.7	19.1	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	815	1260	1130	1040	1130	1070	1370	1140	1030	1040	
Piombo (Pb)	mg/Kg	24.4	20.9	21.9	24.9	23.8	20.7	24.4	24.9	29.7	25.6	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	29.3	23.6	28.9	25.4	23.9	29.4	26.2	20.9	21.4	24.7	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	30.7	19.7	20.4	17.3	19.4	20.6	7.3	21.9	23.7	25.6	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	29.7	46.7	49.5	49.6	48.7	55.6	49.3	47.9	46.5	53.4	1500
Solfati	mg/Kg	2050	940	870	1020	845	933	893	1021	965	815	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg			< 1000			< 1000			< 1000		1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.60 C20C da 4,80 a 5,00 mt.	07.152.61 C21A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.62 C21B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.63 C21C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.64 C22A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.65 C22B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.66 C22C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.67 C23A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.68 C23B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.69 C23C da 4,40 a 4,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	8.19	9.05	8.90	8.88	8.95	8.75	9.13	9.05	9.13	9.04	
Sabbia	%	74.7	68.1	65.2	61.3	60.3	57.3	60.2	62.1	63.1	64.3	
Limo	%	11.9	14.5	17.1	18.1	20.8	17.2	15.4	13.3	17.3	18.2	
Argilla	%	13.4	17.4	17.7	20.6	18.9	25.5	24.4	24.6	13.6	17.5	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	1.7	1.8	1.9	2.0	1.3	1.6	1.5	1.9	2.2	1.9	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	< 10	19	< 10	25	< 10	33	< 10	< 10	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	5120	3170	4240	3940	3860	3920	4160	4320	3980	4120	
Arsenico (As)	mg/Kg	< 1	< 1	2.1	2.4	2.4	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	20.7	15.7	18.9	21.3	22.9	25.6	27.9	16.4	18.2	19.3	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	1170	1320	1030	1240	1115	1024	986	897	1095	1165	
Piombo (Pb)	mg/Kg	23.6	20.6	21.3	17.5	18.3	19.4	18.6	19.9	22.4	25.6	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	29.9	21.4	22.9	27.5	26.7	29.4	23.9	19.7	18.4	21.9	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	24.2	19.4	22.3	20.6	23.9	21.9	24.7	20.3	25.6	29.4	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	50.9	40.3	42.6	43.7	49.7	40.9	45.3	46.7	44.9	51.6	1500
Solfati	mg/Kg	800	933	1027	673	829	934	685	1027	994	865	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg		< 1000			< 1000			< 1000			1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.69a C23D da 2,60 a 2,90 mt.	07.152.70 C24A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.71 C24B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.72 C24C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.73 C25A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.74 C25B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.75 C25C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.76 C26A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.77 C26B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.78 C26C da 4,40 a 4,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	9.13	9.00	9.04	8.95	8.94	9.07	9.10	8.85	8.99	8.75	
Sabbia	%	61.3	62.4	65.3	70.2	71.3	68.4	66.2	59.7	64.3	61.2	
Limo	%	24.1	23.6	20.4	21.4	22.6	19.3	17.4	22.1	20.1	21.6	
Argilla	%	14.6	14.0	14.3	8.4	6.1	12.3	16.4	18.2	15.6	17.2	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	2.4	1.4	1.6	1.8	1.9	2.0	1.4	1.6	1.7	1.9	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	41	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	4340	1940	1910	2130	1720	2140	1970	2340	5600	2740	
Arsenico (As)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	2.3	< 1	< 1	2.9	2.4	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	10.4	19.4	18.3	15.4	< 10	17.3	18.9	20.4	16.3	22.4	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	1025	1210	1340	1023	1220	985	1020	1030	1065	1190	
Piombo (Pb)	mg/Kg	20.7	27.4	25.4	26.7	26.4	28.9	30.4	24.3	32.9	26.7	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	23.0	18.4	19.9	23.4	17.0	25.3	24.6	20.9	32.4	23.4	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	21.7	17.4	18.4	20.3	12.0	15.4	20.1	24.3	18.4	17.9	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	51.3	40.3	42.9	35.6	37.5	40.9	51.3	50.9	80.5	48.6	1500
Solfati	mg/Kg	935	1020	934	840	645	1230	1140	1920	1320	1140	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg	16000	< 1000			< 1000			< 1000			1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.79 C27A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.80 C27B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.81 C27C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.82 C28A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.83 C28B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.84 C28C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.85 C29A da 0,40 a 0,60 mt.	07.152.86 C29B da 2,40 a 2,60 mt.	07.152.87 C29C da 4,40 a 4,60 mt.	07.152.88 C30A da 0,40 a 0,60 mt.	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	8.93	9.05	8.94	8.88	8.94	9.05	9.10	9.08	8.75	8.80	
Sabbia	%	71.3	69.3	66.2	68.4	67.3	64.2	69.3	71.2	70.3	71.2	
Limo	%	18.4	16.5	17.6	19.8	21.1	20.3	19.1	15.3	16.2	15.2	
Argilla	%	11.3	14.2	16.2	11.8	21.6	15.5	11.6	13.5	13.5	13.8	
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	2.0	1.9	2.0	1.5	1.7	2.0	2.1	1.3	1.5	1.7	250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	10
Alluminio (Al)	mg/Kg	2820	1730	1890	1940	1910	2340	2560	2320	2460	2330	
Arsenico (As)	mg/Kg	2.3	< 1	< 1	2.4	2.3	5.4	< 1	< 1	3.9	3.0	50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	23.9	15.7	18.9	23.4	25.6	25.3	20.6	24.3	21.9	22.4	800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Manganese (Mn)	mg/Kg	1040	985	930	965	1034	978	883	944	973	841	
Piombo (Pb)	mg/Kg	28.9	16.7	18.9	20.4	21.9	30.7	25.6	23.6	27.4	25.3	1000
Rame (Cu)	mg/Kg	26.7	17.3	18.4	21.3	24.4	26.7	28.9	30.4	21.3	20.6	600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15
Vanadio (V)	mg/Kg	18.4	17.9	23.4	25.9	24.9	20.9	22.4	23.9	26.4	18.3	250
Zinco (Zn)	mg/Kg	49.3	48.3	50.9	55.3	49.4	53.9	59.1	51.3	60.4	49.3	1500
Solfati	mg/Kg	1030	973	890	533	693	810	940	830	940	939	
PCB (top soil)	mg/Kg											5
Amianto (top soil)	mg/Kg	< 1000			< 1000			< 1000			< 1000	1000
Diossine e furani	mg/Kg											0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.89 da 2,40 a 2,60 mt. C30B	07.152.90 da 4,40 a 4,60 mt. C30C	07.152.91 da 0,40 a 0,60 mt. C31A	07.152.92 da 2,40 a 2,60 mt. C31B	07.152.93 da 4,40 a 4,60 mt. C31C	07.152.94 da 0,40 a 0,60 mt. C32A	07.152.95 da 2,40 a 2,60 mt. C32B	07.152.96 da 4,40 a 4,60 mt. C32C	07.152.97 T01A	07.152.98 T02A	Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH	8.90	9.26	9.34	9.10	9.03	9.00	9.03	9.10			
Sabbia	%	71.6	81.9	52.3	61.3	54.8	81.8	45.7	75.3			
Limo	%	15.7	8.9	28.2	10.4	12.5	9.1	31.8	9.2			
Argilla	%	12.7	9.2	19.5	28.3	32.7	9.1	22.5	15.5			
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	1.9	1.3	1.0	1.5	1.9	2.3	1.6	1.9			250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI												
Clorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			5
Diclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			5
Triclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			5
Cloruro di Vinile	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			15
Tricloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			10
Tetracloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			50
Tribromometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			10
Bromodiclorometano	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI												
Benzene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1			2
Toluene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			50
Etilbenzene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			50
Xilene	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		50
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Crisene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		50
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Indenopirene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		10
Alluminio (Al)	mg/Kg	2640	7160	3630	4720	3130	2740	2950	2340			
Arsenico (As)	mg/Kg	3.4	3.4	5.4	< 1	< 1	< 1	2.6	< 1			50
Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg	23.6	14.7	17.7	18.9	24.3	26.7	20.9	24.9			800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5			15
Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			5
Manganese (Mn)	mg/Kg	935	1007	970	934	1034	940	937	990			
Piombo (Pb)	mg/Kg	29.4	32.5	30.9	27.4	28.4	20.9	20.3	19.4			1000
Rame (Cu)	mg/Kg	21.9	31.0	27.4	25.3	24.9	27.9	20.4	23.9			600
Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			15
Vanadio (V)	mg/Kg	20.1	18.5	19.4	20.4	21.3	26.9	24.3	23.6			250
Zinco (Zn)	mg/Kg	55.3	75.5	57.3	58.9	57.9	60.3	54.7	51.3			1500
Solfati	mg/Kg	1034	660	730	764	843	810	940	1030			
PCB (top soil)	mg/Kg									< 0.05	0.96	5
Amianto (top soil)	mg/Kg			< 1000			< 1000			< 1000	< 1000	1000
Diossine e furani	mg/Kg									< 0.00002	< 0.00002	0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente

	U.M.	07.152.99	T03C	07.152.100	T04C									Limite di riferimento Normativa Vigente Siti ad uso commerciale e industriale
pH	U. pH													
Sabbia	%													
Limo	%													
Argilla	%													
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg													250
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg													750
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI														
Clorometano	mg/Kg													5
Diclorometano	mg/Kg													5
Triclorometano	mg/Kg													5
Cloruro di Vinile	mg/Kg													0,1
1,2-Dicloroetano	mg/Kg													5
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg													1
1,2-Dicloropropano	mg/Kg													5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg													15
Tricloroetilene	mg/Kg													10
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg													10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg													10
Tetracloroetilene	mg/Kg													20
1,1-Dicloroetano	mg/Kg													30
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg													15
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg													50
Tribromometano	mg/Kg													10
1,2-Dibromoetano	mg/Kg													0,1
Dibromoclorometano	mg/Kg													10
Bromodiclorometano	mg/Kg													10
COMPOSTI ORGANO AROMATICI														
Benzene	mg/Kg													2
Toluene	mg/Kg													50
Etilbenzene	mg/Kg													50
Xilene	mg/Kg													50

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI												
Pirene	mg/Kg											50
Benzo(a)antracene	mg/Kg											10
Crisene	mg/Kg											50
Benzo(a)pirene	mg/Kg											10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg											10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg											10
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg											10
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg											10
Dibenzo(a)pirene	mg/Kg											10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg											10
Indenopirene	mg/Kg											5
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg											10
Alluminio (Al)	mg/Kg											
Arsenico (As)	mg/Kg											50
Cadmio (Cd)	mg/Kg											15
Cromo tot. (Cr)	mg/Kg											800
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg											15
Mercurio (Hg)	mg/Kg											5
Manganese (Mn)	mg/Kg											
Piombo (Pb)	mg/Kg											1000
Rame (Cu)	mg/Kg											600
Selenio (Se)	mg/Kg											15
Vanadio (V)	mg/Kg											250
Zinco (Zn)	mg/Kg											1500
Solfati	mg/Kg											
PCB (top soil)	mg/Kg	< 0.05	< 0.05									5
Amianto (top soil)	mg/Kg	< 1000	< 1000									1000
Diossine e furani	mg/Kg	< 0.00002	< 0.00002									0.0001

N.B. Le analisi dei campioni di suolo sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto sono riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dalla normativa vigente



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 8-5-2007 alle ore _____ i sottoscritti PI. LUCIA SOMMA E
VITO TERRARA Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATEOT
sito in AGRO DI TERRANDINA e alla presenza del
DOSS. RAFFAELLO LABBARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO ;
Campione n. 1 – punto di prelievo: SONDAGGIO C23 da 0,40 - 0,60m
Campione n. 2 – punto di prelievo: " " C23 da 2,40 - 2,60m
Campione n. 3 – punto di prelievo: " " C23 da 4,40 - 4,60m
Campione n. 4 – punto di prelievo: " " C23 da 2,60 - 2,80m
Campione n. 5 – punto di prelievo: SONDAGGIO C20 da 0,40 - 0,60m
Campione n. 6 – punto di prelievo: " " C20 da 2,40 - 2,60m

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata ^{dalla Ditta} dall'ARPAB per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

Raffaello Labbara

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Lucia Somma
Vito Terrara



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 8-5-2007 alle ore _____ i sottoscritti M. LUCIA SIMPA E
VITO FERRARA Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LABBORA,
in qualità di Responsabile Tecnico,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;
Campione n. 1 – punto di prelievo: SONDAGGIO PUNTUALE CRO 28, BOM
Campione n. 2 – punto di prelievo: _____;
Campione n. 3 – punto di prelievo: _____;
Campione n. 4 – punto di prelievo: _____;
Campione n. 5 – punto di prelievo: _____;
Campione n. 6 – punto di prelievo: _____;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in ⁴ ~~tre~~ aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi; im buste sigillate
- ~~La seconda alla ditta;~~
- ~~La terza, munita di sigillo, viene conservata dall'ARPAB per eventuali controanalisi~~

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

Raimondo Labbora

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

M. Lucia Simpa
Vito Ferrara



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Sostegno e Riferimenti

Viale Agnelli s.n.c. - 71010 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addi 8-5-2003 alle ore _____ i sottoscritti MARIA LUCIA SUSTA E
VITO TERRA Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX TARTI
sito in AGRO DI TERRANOVA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARIS
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRANOVA ;
Campione n. 1 - punto di prelievo: SONDAGGIO C20 da 4,30 a 5,00 m
Campione n. 2 - punto di prelievo: SONDAGGIO C22 da 0,40 a 0,60 m
Campione n. 3 - punto di prelievo: " " C22 da 2,40 a 2,60 m
Campione n. 4 - punto di prelievo: " " C22 da 4,40 a 4,60 m
Campione n. 5 - punto di prelievo: SONDAGGIO C22 da 0,40 a 0,60 m
Campione n. 6 - punto di prelievo: " " C22 da 2,40 a 2,60 m

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata dalla DITTA dall'ARPAB per eventuali controanalisi.

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

Raimondo Lazzaris

IFUNZIONARI VERBALIZZANTI

Maria Lucia Susta
Vito Terra



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Sostituito

Ed. Anagrafica - 71101 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rote.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 8/5/07 alle ore _____ i sottoscritti L. LUCA SUTTA, F.

VITO TERRARA Funzionari dell' A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si

sono recati presso Ex TIERIT

sito in AGRO DI FERRANDINI e alla presenza del

Dot. RAIMONDO LASERA

in qualità di RESPONSABILE TECNICO

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRANO :

Campione n. 1 - punto di prelievo: CA. DI TIERIT 2/1/6/10 ;

Campione n. 2 - punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 3 - punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 4 - punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 5 - punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 6 - punto di prelievo: _____ ;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata ^{dalla DITTA} dall'ARPAB per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

Luca Sutta

IFUNZIONARI VERBALIZZANTI

S. S. S.
Vito Terrara



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suolo e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409- e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 10-5-07 alle ore _____ i sottoscritti FERRARA VITO

_____ Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si

sono recati presso STABILIMENTO EX MATERIA

sito in Z. IND. FERRANDINA e alla presenza del

DOT. R. LAZZARA,

in qualità di RESP. TECNICO,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO ;

Campione n. 1 – punto di prelievo: C18 (0,40-0,60) ;

Campione n. 2 – punto di prelievo: C18 (2,40-2,60) ;

Campione n. 3 – punto di prelievo: C18 (4,40-4,60) ;

Campione n. 4 – punto di prelievo: C21 (0,40-0,60) ;

Campione n. 5 – punto di prelievo: C21 (2,40-2,60) ;

Campione n. 6 – punto di prelievo: C21 (4,40-4,60) ;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata ALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

VITO FERRARA



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 10-5-07 alle ore _____ il sottoscritto VITO FERRARA

_____ Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso STAB. EX MATERIT

sito in Z. mol. FERRANDINA e alla presenza del

DOTT. LAZZARA RAIMONDO,

in qualità di RESP. TECNICO,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;

Campione n. 1 – punto di prelievo: C6 (0,40-0,60);

Campione n. 2 – punto di prelievo: C6 (2,40-2,60);

Campione n. 3 – punto di prelievo: C6 (4,40-4,60);

Campione n. 4 – punto di prelievo: C17 (0,40-0,60);

Campione n. 5 – punto di prelievo: C17 (2,40-2,60);

Campione n. 6 – punto di prelievo: C17 (4,40-4,60);

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata ^{DALLA DITTA} ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

VITO FERRARA



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT

sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del

DoTT. RAIMONDO LAZZARA,

in qualità di RESPONSABILE TECNICO,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO:

Campione n. 1 – punto di prelievo: C 1 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 2 – punto di prelievo: C 2 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 3 – punto di prelievo: C 1 4,40 - 4,60 mt;

Campione n. 4 – punto di prelievo: C 2 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 5 – punto di prelievo: C 2 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 6 – punto di prelievo: C 2 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosario Calabrese
Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 3 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 3 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 3 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 4 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 4 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 4 4,40 - 4,60 mt;
I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta; DALLA DITTA
- La terza, munita di sigillo, viene conservata dall'ARPAB per
eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosario Calabrese
E. Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR, Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI PERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 5 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 5 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 5 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 7 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 7 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 7 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosanna Calabrese
Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del
Dr. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO:
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 8 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 8 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 8 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 10 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 10 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 10 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosanna Colabro
E. Scarciolla



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DEPARTAMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suolo e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA

CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si

sono recati presso EX MATERIT

sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del

Dr. RAIMONDO LAZZARA

in qualità di RESPONSABILE TECNICO

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO:

Campione n. 1 - punto di prelievo: C 11 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 2 - punto di prelievo: C 11 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 3 - punto di prelievo: C 11 4,40 - 4,60 mt;

Campione n. 4 - punto di prelievo: C 12 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 5 - punto di prelievo: C 12 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 6 - punto di prelievo: C 12 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosario Colabro
Emanuele



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suolo e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA

CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT

sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del

DoTT. RAIMONDO LAZZARA,

in qualità di RESPONSABILE TECNICO,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO:

Campione n. 1 – punto di prelievo: C 13 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 2 – punto di prelievo: C 13 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 3 – punto di prelievo: C 13 4,40 - 4,60 mt;

Campione n. 4 – punto di prelievo: C 14 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 5 – punto di prelievo: C 14 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 6 – punto di prelievo: C 14 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosanna Calabria
Scarciolla



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suolo e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX NATERIT
sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO:
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 15 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 15 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 15 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 16 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 16 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 16 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Raimondo Calabrese
Emanuele Scarciolla



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suoio e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT

sito in AGRO DI PERRANDINA e alla presenza del

DOTT. RAIMONDO LAZZARA,

in qualità di RESPONSABILE TECNICO,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO:

Campione n. 1 - punto di prelievo: C 19 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 2 - punto di prelievo: C 19 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 3 - punto di prelievo: C 19 4,40 - 4,60 mt;

Campione n. 4 - punto di prelievo: C 24 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 5 - punto di prelievo: C 24 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 6 - punto di prelievo: C 24 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Raimondo Calabrese
E. Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 25 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 25 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 25 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 26 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 26 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 26 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosario Colonna
E. Scarciolla



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suolo e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR, Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI PERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 28 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 28 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 28 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 29 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 29 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 29 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata dall'ARPAB per eventuali controanalisi

DALLA DITTA

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosanna Celebre
E. Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA
CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI PERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;
Campione n. 1 – punto di prelievo: C 30 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 2 – punto di prelievo: C 30 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 3 – punto di prelievo: C 30 4,40 - 4,60 mt;
Campione n. 4 – punto di prelievo: C 31 0,40 - 0,60 mt;
Campione n. 5 – punto di prelievo: C 31 2,40 - 2,60 mt;
Campione n. 6 – punto di prelievo: C 31 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA ~~dall'ARPAB~~ per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Raimondo Calabrese
Scarciolla



A.R.P.A.B.

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI MATERA

Ufficio Suolo e Rifiuti

C.da Agna snc - 75100 Matera

Tel. 0835/225405 - Fax. 0835/225409 - e-mail:

emanuele.scarciolla@rete.basilicata.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti Dr. E. SCARCIOLLA

CALABRIAR Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si

sono recati presso EX MATERIT

sito in AGRO DI PERRANDINA e alla presenza del

DOTT. RAIMONDO LAZZARA,

in qualità di RESPONSABILE TECNICO,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO;

Campione n. 1 – punto di prelievo: C 32 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 2 – punto di prelievo: C 32 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 3 – punto di prelievo: C 32 4,40 - 4,60 mt;

Campione n. 4 – punto di prelievo: C 9 0,40 - 0,60 mt;

Campione n. 5 – punto di prelievo: C 9 2,40 - 2,60 mt;

Campione n. 6 – punto di prelievo: C 9 4,40 - 4,60 mt;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta; DALLA DITTA
- La terza, munita di sigillo, viene conservata dall'ARPAB per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosario Colibria
Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 16-05-07 alle ore _____ i sottoscritti D. E. SCARCIOLLA
CALABRIA R. Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si
sono recati presso EX MATERIT
sito in AGRO DI FERRANDINA e alla presenza del
DOTT. RAIMONDO LAZZARA,
in qualità di RESPONSABILE TECNICO,
hanno proceduto al prelievo del seguente campione di TERRENO ;
Campione n. 1 – punto di prelievo: Cg 140 - 160 ;
Campione n. 2 – punto di prelievo: _____ ;
Campione n. 3 – punto di prelievo: _____ ;
Campione n. 4 – punto di prelievo: _____ ;
Campione n. 5 – punto di prelievo: _____ ;
Campione n. 6 – punto di prelievo: _____ ;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata DALLA DITTA dall'ARPAB per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

Rosanna Calabria
E. Scarciolla



VERBALE DI PRELEVAMENTO

Addì 1.06.07 alle ore 11.15 i sottoscritti emanuele scarciolla
emanuele Funzionari dell'A.R.P.A.B. Dipartimento di Matera, si

sono recati presso INDH MATERA

sito in FERRANFINA e alla presenza del

P. G. LAURIA e ROH. RAIMONDO LAURIA,

in qualità di Dir. Ind. e Resp. della vita lavorativa,

hanno proceduto al prelievo del seguente campione di acqua di falda:

Campione n. 1 – punto di prelievo: P2 2 ;

Campione n. 2 – punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 3 – punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 4 – punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 5 – punto di prelievo: _____ ;

Campione n. 6 – punto di prelievo: _____ ;

I campioni sono stati prelevati suddividendoli in tre aliquote di cui:

- La prima all'ARPAB per le analisi;
- La seconda alla ditta;
- La terza, munita di sigillo, viene conservata dall'ARPAB per eventuali controanalisi

Il presente verbale, redatto in duplice copia, viene letto e sottoscritto.

IL RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

emanuele scarciolla

I FUNZIONARI VERBALIZZANTI

emanuele scarciolla