

# STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA APPLICATA

Dott. Geol. Giorgio VERRILLO Via A. Diaz Vico II, 25 - CASAPULLA (CE)

Tel. - Fax 0823/493507 - Cell. 349/6193173

## RELAZIONE TECNICA

## INDAGINI AMBIENTALI

*Richiedente:* LE SPECIALITÀ ITALIANE SRL

*Oggetto:* Indagini ambientali inerenti il sito di ubicazione, ricadente nella sub-perimetrazione dell'ex SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aver-sano", redatto in conformità alle linee guide allegate alla DGR n.417 del 27/07/2016.

*Località:* Zona Industriale ASI – località Pascarola  
CAIVANO (NA)

Casapulla, 04/07/2023



## **INDICE**

*1.0 Premessa*

*2.0 Descrizione sondaggi ambientali*

*3.0 Planimetria ubicazione indagini*

*4.0 Documentazione fotografica*

*5.0 Stratigrafie*

*6.0 Rapporti di prova Laboratorio Analysis Srl*

## **1.0 PREMESSA**

Su incarico ricevuto dalla Soc. Le Specialità Italiane Srl, con sede legale in Napoli al Viale Antonio Gramsci, 17/b, il sottoscritto Dott. Geol. Giorgio Verrillo, iscritto all'Albo professionale dell'Ordine dei Geologi della Regione Campania con n° 1623 e residente in Casapulla (CE) alla Via A. Diaz Vico II n° 25, ha redatto la presente relazione tecnica sulle indagini ambientali relative al sito di ubicazione dello stabilimento della Società Le Specialità Italiane Srl, sito nel Comune di Caivano (NA) alla località Pascarola Zona Industriale ASI, ricadente nella sub-perimetrazione dell'ex SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano".

La campagna di indagini effettuata nell'area di interesse è consistita nell'esecuzione di n. 12 sondaggi ambientali a carotaggio continuo, denominati da S1 a S12, spinti fino alla profondità di 5 m dal p.c. (data esecuzione 26 e 27 giugno 2023).

Il numero e il posizionamento dei sondaggi, riportati nella planimetria allegata, sono stati stabiliti dalla committenza, secondo il criterio di ubicazione ragionata, nei punti di maggior criticità.

Le indagini sono state eseguite dalla ditta I.Geo. Sas con sede legale in Pastorano (CE) alla Via Aldo Moro n° 2.

Il sottoscritto ha presenziato in modo continuo alle indagini e ha redatto le stratigrafie riportate in allegato.

Per tutti i sondaggi sono stati prelevati un campione di terreno rappresentativo del primo metro ed un campione di terreno alla profondità di 5 metri.

Le analisi sui campioni di terreno e di acqua sono state eseguite dal Laboratorio ANALISIS Scarl, con sede in Angri (SA) alla II traversa ferrovia n°34.

I campionamenti in sito sono stati effettuati a cura del dott. Felice Iasevoli.

Le indagini sono state svolte conformemente a quanto previsto nelle "Linee guida per la predisposizione e l'esecuzione di indagini preliminari di cui alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e smi", redatte dall'ARPAC, allegate alle Norme tecniche di Attuazione del Piano Regionale di Bonifica della Campania approvate con Deliberazione della Giunta Regionale della Campania n. 417 del 27/07/2016.

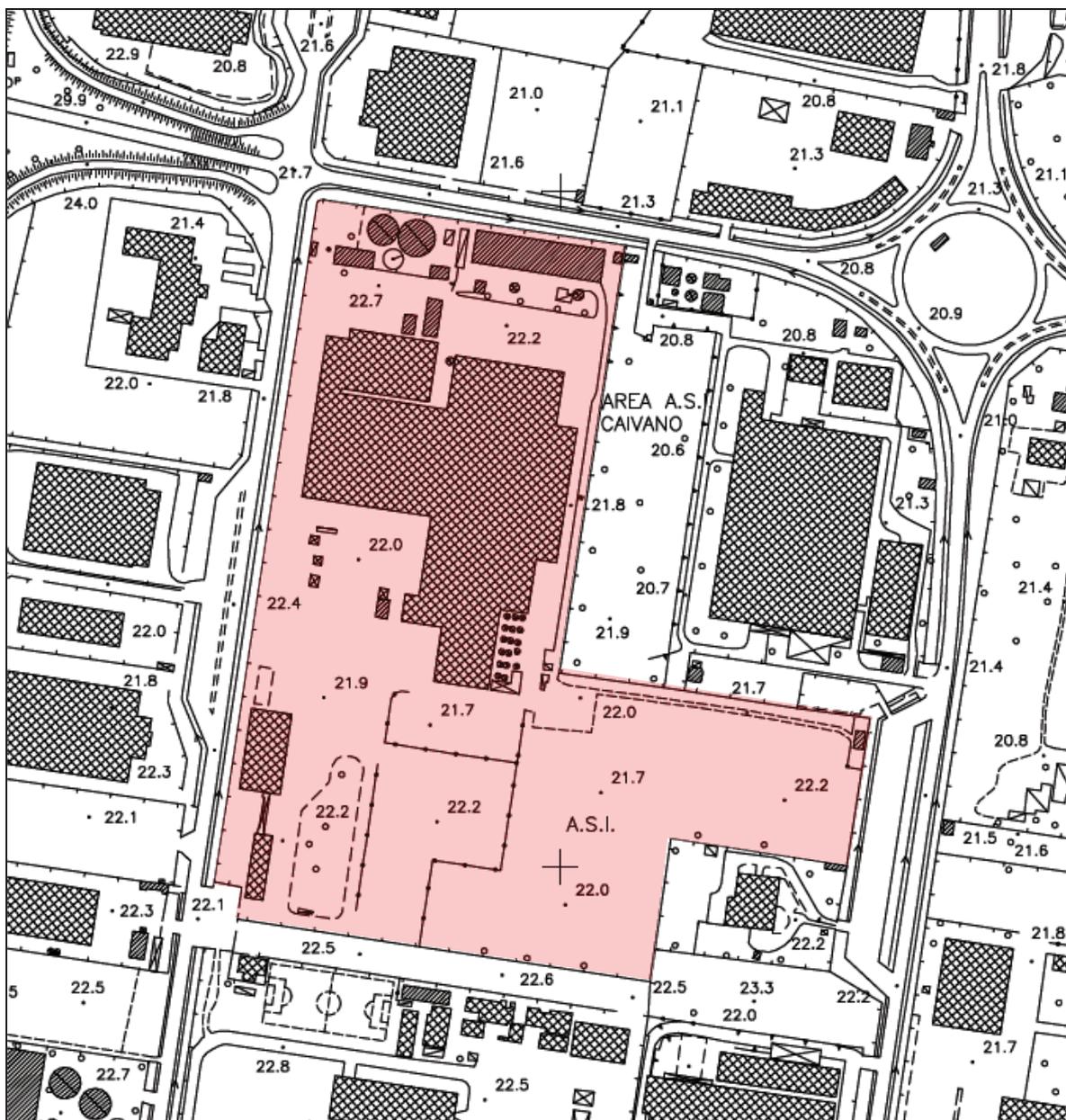
La seguente tabella riporta le coordinate dei punti di indagine, la loro quota assoluta sul livello del mare e la data di esecuzione.

<b>PROVA</b>	<b>COORDINATE UTM WGS84</b>			
<b>Sondaggio</b>	<b>Zona 33T</b>		<b>Quota (m. s.l.m.)</b>	<b>Data di esecuzione</b>
<b>S1</b>	440918.30 m E	4537645.04 m N	~22	27/06/2023
<b>S2</b>	440986.00 m E	4537862.31 m N	~22	27/06/2023
<b>S3</b>	440971.59 m E	4537702.25 m N	~22	27/06/2023
<b>S4</b>	440926.92 m E	4537884.67 m N	~22	26/06/2023
<b>S5</b>	440828.74 m E	4537835.74 m N	~22	27/06/2023
<b>S6</b>	440961.30 m E	4537916.60 m N	~22	26/06/2023
<b>S7</b>	440833.41 m E	4537931.63 m N	~22	26/06/2023
<b>S8</b>	440803.05 m E	4537744.56 m N	~22	27/06/2023
<b>S9</b>	440838.00 m E	4537625.00 m N	~22	27/06/2023
<b>S10</b>	441014.12 m E	4537783.55 m N	~22	26/06/2023
<b>S11</b>	441000.65 m E	4537626.89 m N	~22	26/06/2023
<b>S12</b>	440902.93 m E	4537460.93 m N	~22	26/06/2023

Si riporta di seguito la tabella di sintesi con le profondità di prelievo dei campioni di suolo.

<b>Sondaggio</b>	<b>Profondità di prelievo campioni di suolo</b>
<b>S1</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S2</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S3</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S4</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S5</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S6</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S7</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S8</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S9</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S10</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S11</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.
<b>S12</b>	-1.00 m / -5.00 m da p.c.

STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO IN SCALA 1:5.000



● UBICAZIONE AREA DI INDAGINE

UBICAZIONE PUNTI DI INDAGINE  
PLANIMETRIA GOOGLE EARTH



## 2.0 DESCRIZIONE SONDAGGI AMBIENTALI

Tutti i sondaggi sono stati eseguiti con una sonda oleodinamica a rotazione TEREDO DC100.

Le perforazioni sono state eseguite a secco, senza l'uso di fluidi di perforazione, a carotaggio continuo con carotiere semplice di diametro pari a 101 mm e lunghezza pari a 1.30 m; durante le perforazioni è stato necessario stabilizzare le pareti del foro fino alla profondità di circa 1.50 m, mediante l'utilizzo di tubi di rivestimento metallici provvisori di diametro pari a 127 mm.



Il carotiere semplice con estrusore meccanico è particolarmente indicato per carotaggi ambientali in quanto consente di prelevare un campione il più possibile inalterato attraverso un sistema di estrusione meccanica a secco che utilizza la spinta sulla testa di rotazione della sonda.

Le carote estratte nel corso delle perforazioni sono state sistemate in apposite cassette catalogatrici in PVC, di lunghezza 1,00 mt., munite di scomparti divisori e coperti, riportanti l'identificativo del sondaggio e le profondità raggiunte.

Le cassette catalogatrici sono state successivamente riposte all'interno del sito in un locale idoneo coperto.

La velocità di perforazione è stata tale da limitare l'attrito tra terreno e mezzo campionatore per evitare il riscaldamento del materiale prelevato.

Nell'esecuzione delle perforazioni sono state poste in essere tutti gli accorgimenti per non provocare fenomeni di "cross-contamination" e la diffusione verso il basso degli inquinanti.

Per la decontaminazione delle attrezzature è stata predisposta un'area delimitata e oppor-

tunamente impermeabilizzata, posta a una distanza dall'area di prelievo campionamento sufficiente a evitare la diffusione dell'inquinamento delle matrici campionate.

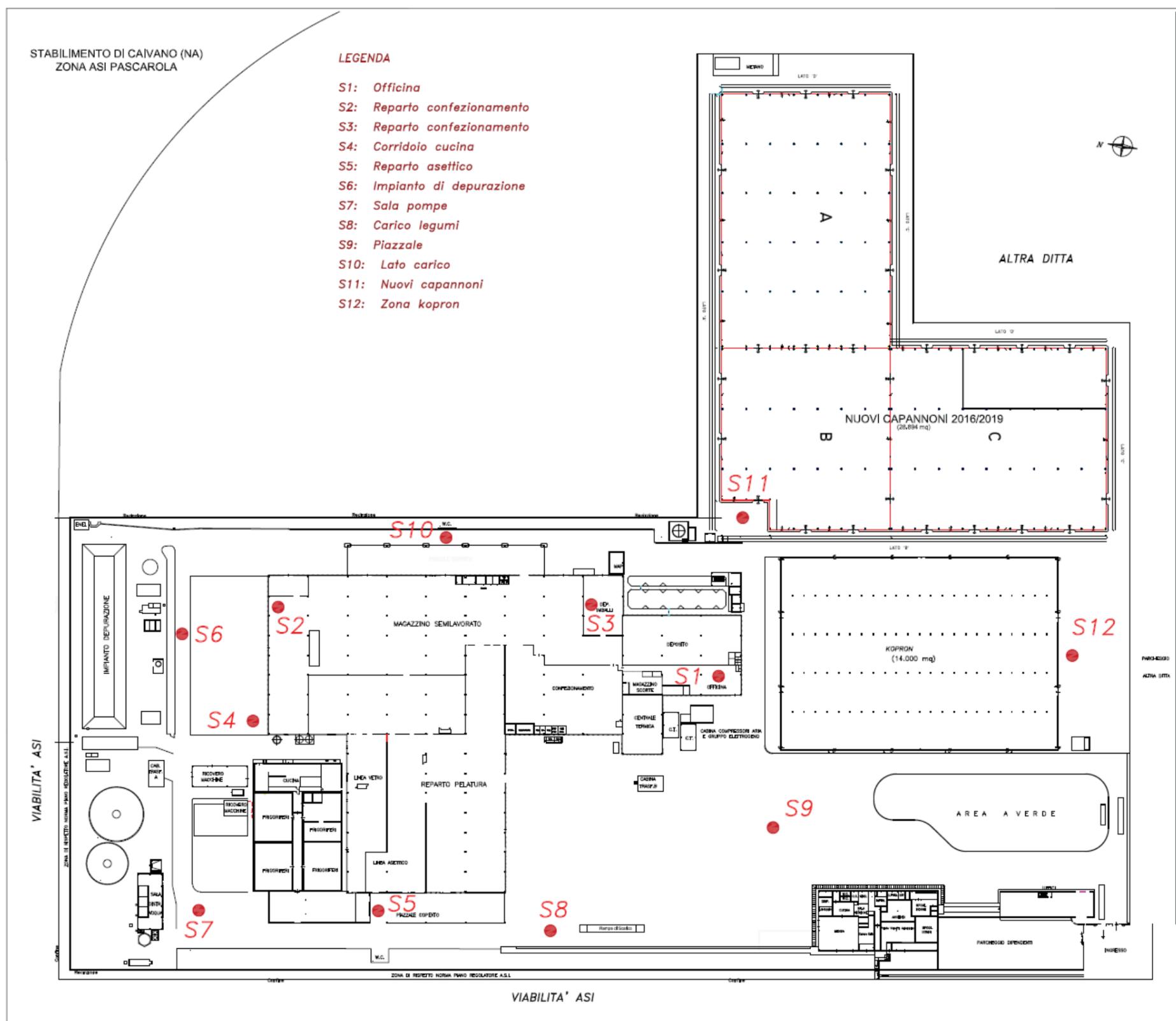
Per evitare fenomeni di contaminazione sono stati eseguiti i lavaggi di: carotiere, aste di perforazione e rivestimenti metallici, prima dell'inizio della perforazione. Alla fine di ogni perforazione sono stati decontaminati tutti gli attrezzi e gli utensili che hanno operato sia in superficie sia in profondità.

Tutti i sondaggi sono stati cementati fino a fondo foro.



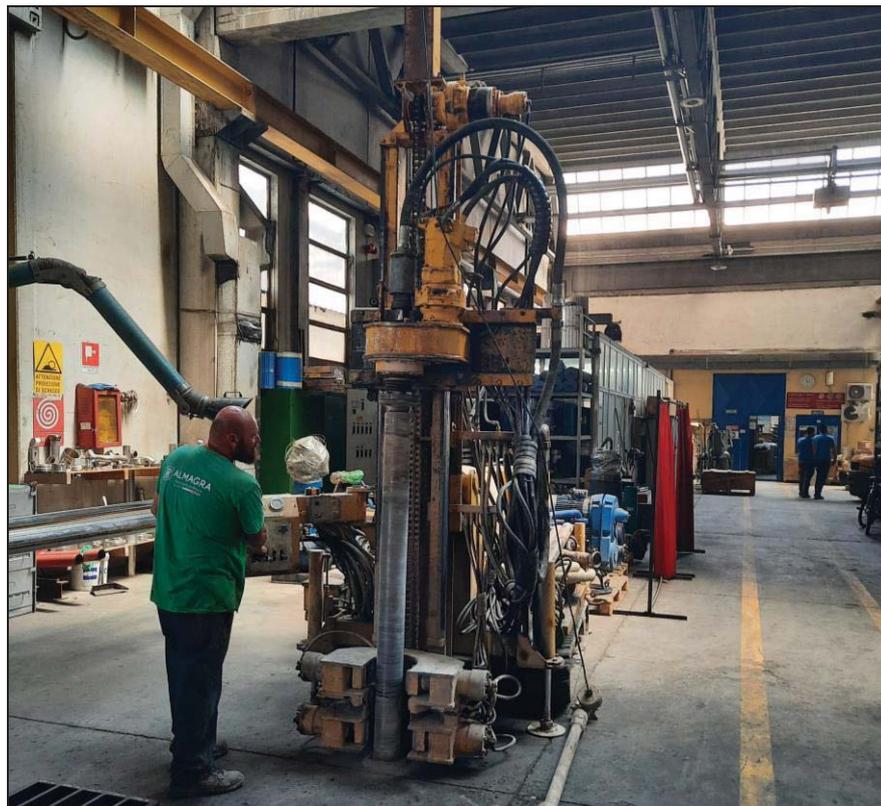
Foto – Cementazione foro di sondaggio

### 3.0 PLANIMETRIA UBICAZIONE INDAGINI



● Punto di indagine

#### 4.0 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 1



Sondaggio n° 1 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 2



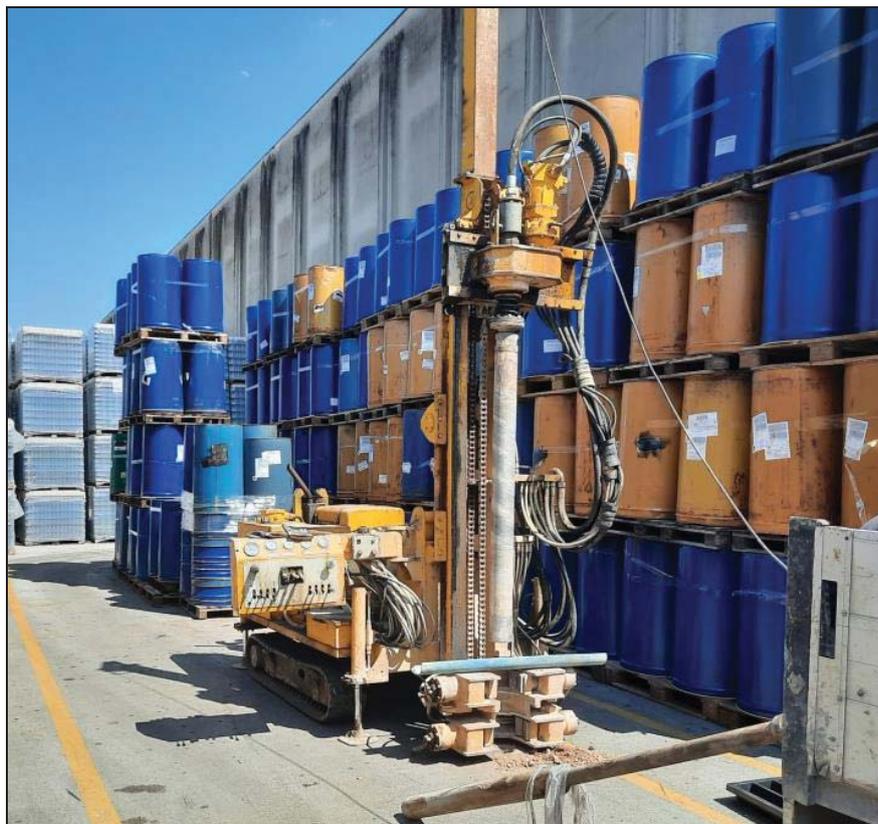
Sondaggio n° 2 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 3



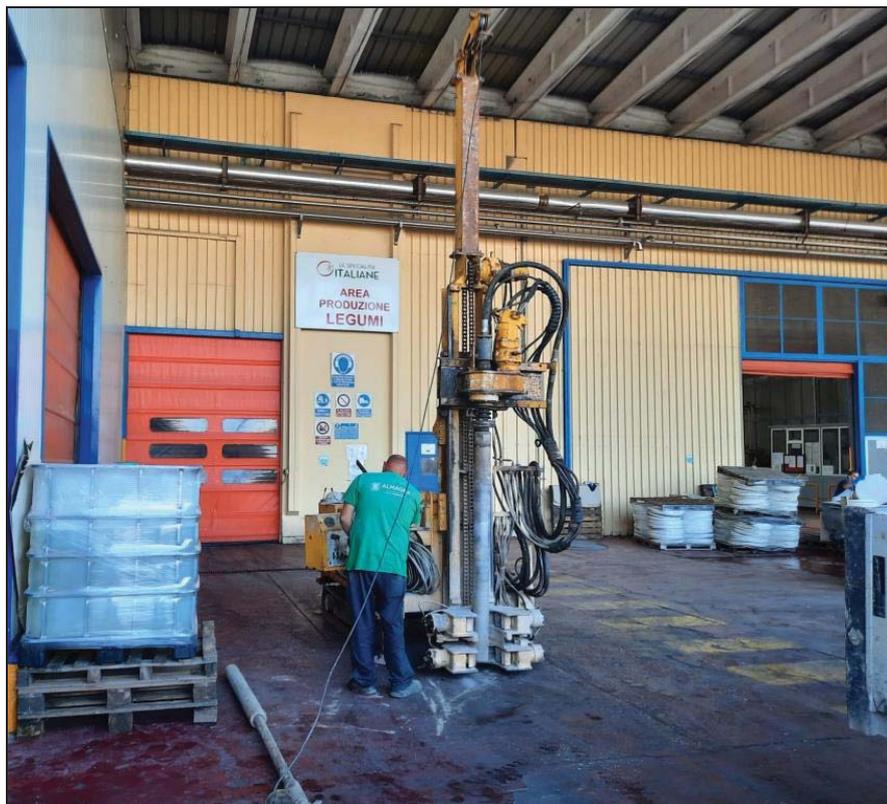
Sondaggio n° 3 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 4



Sondaggio n° 4 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 5



Sondaggio n° 5 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 6



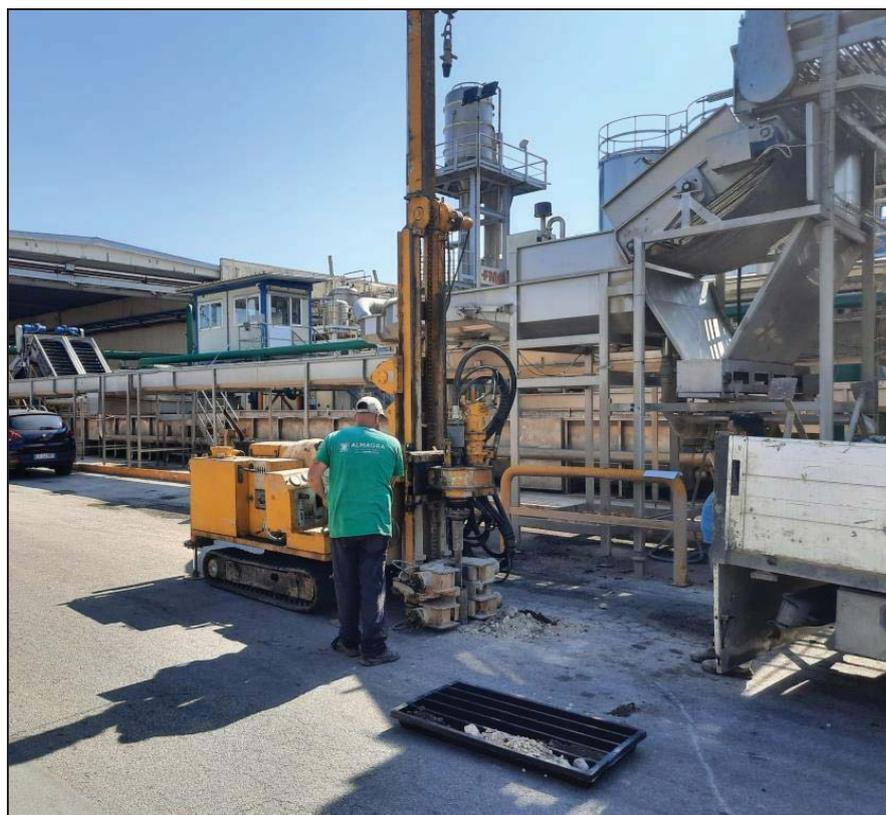
Sondaggio n° 6 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 7



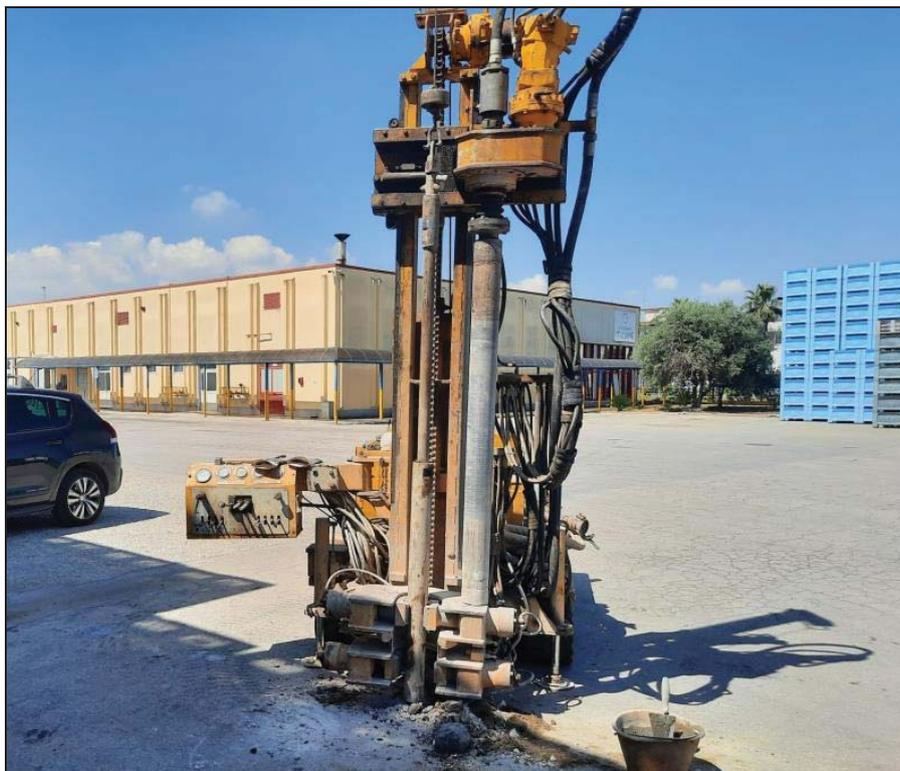
Sondaggio n° 7 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 8



Sondaggio n° 8 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 9



Sondaggio n° 9 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 10



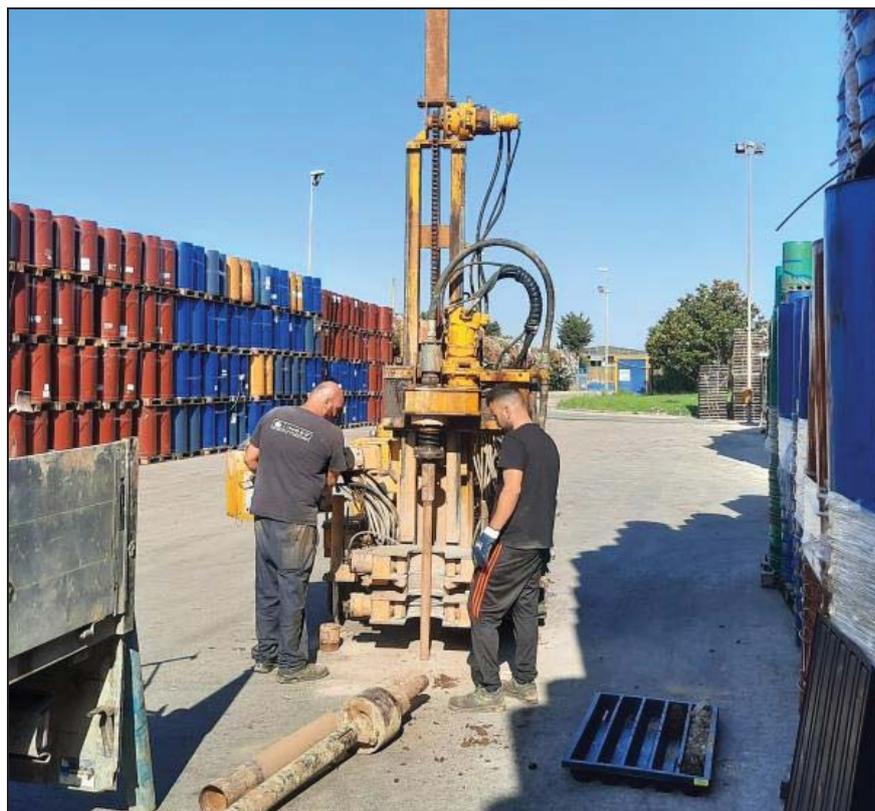
Sondaggio n° 10 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 11



Sondaggio n° 11 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m



POSTAZIONE SONDAGGIO N° 12



Sondaggio n° 12 – cassetta 1 da 0.00 m a 5.00 m

## **5.0 STRATIGRAFIE**

Committente Le Specialità Italiane Srl	Profondità raggiunta 5.00 m da p.c.	Località Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)	Impresa esecutrice IGEO Sas	Inizio esecuzione 27/06/2023
Operatore	Indagine Indagini ambientali		Tipo sonda TEREDO DC100	Fine Esecuzione 27/06/2023
Responsabile Geol. Giorgio Verrillo	Sondaggio S1	Tipo Sondaggio Carotaggio continuo	note	Coordinate X Y

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Class. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.0		Pavimentazione in cls	0.20										
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa								(RM)			
1.0			1.60							1.50			
1.5		Limo sabbioso, di colore marrone, con presenza di rare pomici millimetriche.											
2.0			3.20										
2.5		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici biancastre millimetriche.											
3.0			4.40										
3.5		Limo sabbioso, di colore marrone, con presenza di pomici millimetriche											
4.0			5.00						(CS)		C1		
4.5									5.00		5.00		
5.0													
5.5													
6.0													
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>27/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>27/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>SZ</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.0		Pavimentazione in cls	0.20										
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	1.00										
1.0		Sabbia limosa di colore grigiastro, con presenza di clasti lavici e calcarei, di dimensioni da millimetriche a centimetriche	2.00							(RM)			
1.5		Limo sabbioso, di colore marrone-grigiastro, con presenza di rare pomici millimetriche.	2.70							1.50			
2.0		Limo sabbioso di colore marrone scuro, con presenza di rare pomici millimetriche.	3.30										
2.5		Limo sabbioso di colore marrone, con pomici di dimensioni millimetriche	4.20										
3.0		Limo sabbioso, di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici biancastre millimetriche, a luoghi abbondanti	5.00						(CS)		C1		
3.5									5.00		5.00		
4.0													
4.5													
5.0													
5.5													
6.0													
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>27/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>27/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>S3</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Class. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.0		Pavimentazione in cls	0.20										
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	1.60							(RM)			
1.0		Limo sabbioso, di colore marrone scuro-grigiastro, con presenza di rare pomici millimetriche.	3.00							1.50			
1.5		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici biancastre millimetriche.	4.10										
2.0		Limo sabbioso, di colore marrone, con presenza di pomici millimetriche	5.00						(CS)		C1		
2.5									5.00		5.00		
3.0													
3.5													
4.0													
4.5													
5.0													
5.5													
6.0													
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente Le Specialità Italiane Srl		Profondità raggiunta 5.00 m da p.c.		Località Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)		Impresa esecutrice IGEO Sas		Inizio esecuzione 26/06/2023					
Operatore		Indagine Indagini ambientali		Tipo Sonda		TEREDO DC100		Fine Esecuzione 26/06/2023					
Responsabile Geol. Giorgio Verrillo		Sondaggio S4		Tipo Sondaggio Carotaggio continuo		note		Coordinate X Y					
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05	0 20 40 60 80 100									
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	0.80										
1.0		Limo sabbioso, di colore marrone-grigiastro, con presenza di frammenti di laterizi, clasti calcarei e tufacei, di dimensioni da millimetriche a centimetriche.	2.00							(RM)			
1.5													
2.0		Limo sabbioso di colore grigiastro	3.00										
2.5													
3.0		Limo sabbioso di colore marrone, con presenza di pomici millimetriche.	4.70										
3.5													
4.0													
4.5		Limo sabbioso, di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici millimetriche	5.00						(CS)		C1		
5.0									5.00		5.00		
5.5													
6.0													
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato , Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

**Responsabile**

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>27/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>27/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>SS</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.				S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
				0	20	40	60									
0.5		Pavimentazione in cls	0.25													
1.0		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	1.20									(RM)				
1.5		Limo sabbioso, di colore grigiastro, con presenza di clasti lavici, di dimensioni da millimetriche a centimetriche.	2.00									1.50				
2.0		Limo sabbioso di colore grigiastro	3.40													
3.5		Limo sabbioso di colore marrone, con presenza di pomici millimetriche.	4.00													
4.0		Limo sabbioso, di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici millimetriche	5.00									(CS)	C1			
5.0											5.00	5.00				
5.5																
6.0																
6.5																
7.0																
7.5																
8.0																
8.5																
9.0																
9.5																
10.0																

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>26/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>26/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>S6</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Class. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso		0 20 40 60 80 100									
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	1.20							(RM)			
1.5		Limo sabbioso, di colore marrone-grigiastro, con presenza di clasti lavici e calcarei, di dimensioni da millimetriche a centimetriche.	2.30							1.50			
2.5		Limo sabbioso di colore da marrone scuro a marrone chiaro, con presenza di pomici millimetriche.											
5.0			5.00						(CS) 5.00		C1 5.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>		Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>		Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>		Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>		Inizio esecuzione <b>26/06/2023</b>	
Operatore		Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo Sonda <b>TEREDO DC100</b>		note		Fine Esecuzione <b>26/06/2023</b>	
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>		Sondaggio <b>S7</b>		Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>				Coordinate X Y	

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Class. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05	0 20 40 60 80 100									
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	0.70										
1.0		Limo sabbioso, di colore marrone-grigiastro, con presenza di clasti calcarei, di dimensioni da millimetriche a centimetriche.	2.30							(RM)			
1.5										1.50			
2.0													
2.5		Limo sabbioso di colore marrone scuro	3.20										
3.0													
3.5		Limo sabbioso di colore marrone, con rare pomici millimetriche	3.80										
4.0													
4.5		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici millimetriche.	5.00										
5.0									(CS)		C1		
5.5									5.00		5.00		
6.0													
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Carotaggio: Carotaggio continuo										<b>Responsabile</b>	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pasciarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>27/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>27/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>SS</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05										
0.70		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	0.70										
1.50		Limo sabbioso, di colore marrone-grigiastro, con presenza di clasti lavici e calcarei, di dimensioni da millimetriche a centimetriche.	2.30							(RM)			
3.20		Limo sabbioso di colore marrone-grigiastro	3.20										
4.00		Limo sabbioso di colore marrone chiaro, con rare pomici millimetriche	4.00										
4.50		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con presenza di pomici biancastre millimetriche.	5.00										
5.00									(CS)		C1		
5.00									5.00		5.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>27/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>27/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>S9</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Class. Carotag.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05										
0.80		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	0.80										
2.40		Limo sabbioso, di colore marrone scuro-grigiastro, con presenza al top dello strato di rari frammenti di laterizio e di clasti calcarei di dimensioni millimetriche.	2.40							(RM)			
3.00		Limo sabbioso di colore marrone, con presenza di rare pomici millimetriche	3.00										
3.90		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con pomici millimetriche a luoghi abbondanti	3.90										
5.00		Limo sabbioso di colore marrone, con presenza di pomici millimetriche.	5.00						(CS)		C1		
5.00									5.00		5.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente Le Specialità Italiane Srl	Profondità raggiunta 5.00 m da p.c.	Località Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)	Impresa esecutrice IGEO Sas	Inizio esecuzione 26/06/2023
Operatore	Indagine Indagini ambientali		Tipo sonda TEREDO DC100	Fine Esecuzione 26/06/2023
Responsabile Geol. Giorgio Verrillo	Sondaggio S10	Tipo Sondaggio Carotaggio continuo	note	Coordinate X Y

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05	0 20 40 60 80 100									
0.5		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa											
1.0			1.30							(RM)			
1.5		Limo sabbioso, di colore grigiastro, con presenza di clasti lavici e calcarei di dimensioni da centimetriche a millimetriche.	2.30							1.50			
2.0			2.30										
2.5		Limo sabbioso di colore marrone scuro, con presenza di rari clasti calcarei millimetrici.	2.70										
3.0			2.70										
3.5		Limo sabbioso di colore marrone con presenza di rare pomici millimetriche	3.40										
4.0			3.40										
4.5		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con pomici millimetriche a luoghi abbondanti	4.60										
5.0			4.60										
5.5		Limo sabbioso di colore marrone, con presenza di pomici millimetriche.	5.00						(CS)		C1		
6.0			5.00						5.00		5.00		
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato , Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente Le Specialità Italiane Srl	Profondità raggiunta 5.00 m da p.c.	Località Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)	Impresa esecutrice IGEO Sas	Inizio esecuzione 26/06/2023
Operatore	Indagine Indagini ambientali		Tipo sonda TEREDO DC100	Fine Esecuzione 26/06/2023
Responsabile Geol. Giorgio Verrillo	Sondaggio S11	Tipo Sondaggio Carotaggio continuo	note	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Caes. Catalog.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05	0 20 40 60 80 100									
0.5		Misto granulare calcareo, in abbondante matrice sabbioso-limosa	1.00										
1.0		Limo sabbioso di colore marrone scuro, con presenza di rari clasti calcarei millimetrici.	2.50							(RM)			
1.5			3.00							1.50			
2.0			2.50										
2.5		Limo sabbioso di colore marrone con presenza di rare pomici millimetriche	3.00										
3.0			3.00										
3.5		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con pomici biancastre millimetriche	4.20										
4.0			4.20										
4.5		Limo sabbioso di colore marrone-grigiastro, con presenza di pomici millimetriche.	5.00										
5.0			5.00						(CS) 5.00		C1 5.00		
5.5													
6.0													
6.5													
7.0													
7.5													
8.0													
8.5													
9.0													
9.5													
10.0													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Committente <b>Le Specialità Italiane Srl</b>	Profondità raggiunta <b>5.00 m da p.c.</b>	Località <b>Zona ASI Pascarola - CAIVANO (NA)</b>	Impresa esecutrice <b>IGEO Sas</b>	Inizio esecuzione <b>26/06/2023</b>
Operatore	Indagine <b>Indagini ambientali</b>		Tipo sonda <b>TEREDO DC100</b>	Fine Esecuzione <b>26/06/2023</b>
Responsabile <b>Geol. Giorgio Verrillo</b>	Sondaggio <b>S12</b>	Tipo Sondaggio <b>Carotaggio continuo</b>	note	Coordinate X Y

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro a tubo aperto
0.05		Pavimentazione in conglomerato bituminoso	0.05										
0.70		Misto granulare calcareo, in matrice sabbioso-limosa	0.70										
1.50		Limo sabbioso di colore marrone scuro, con presenza di rari clasti calcarei millimetrici.	1.50							(RM)			
2.80		Limo sabbioso di colore marrone con presenza di rare pomici millimetriche	2.80							1.50			
3.40		Limo sabbioso di colore grigio-verdastro, con pomici biancastre millimetriche	3.40										
5.00		Limo sabbioso di colore marrone-grigiastro, con presenza di pomici millimetriche.	5.00							(CS)	C1		
5.00			5.00						5.00		5.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Responsabile

Rapporto di Prova rdp 230628098

Pagina 1 di 7

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023
		Accettazione	28/06/2023 09:00
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628098
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE	stato campione	IDONEO
		Consegna in laboratorio	ETICHETTA S1- a (PROFONDITA' 1 metro)
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	80,5	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notizario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	19,5	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notizario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,4	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	48,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	51,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	2,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	<LoQ	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	5,6	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	1,1	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	8,4	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	15,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	22,4	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	34,8	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	7,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	25,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	30,3	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	2422	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	32,5	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628098**

Boro	mg/kg SS	11,8	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	510	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	7,7	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	21,6	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	15,3	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	92,2	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628098**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01

	0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628098**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

Rapporto di Prova rdp 230628098

Pagina 6 di 7

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5		calcolo

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>								
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Esteri dell'acido ftalico</i>								
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628098

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Plombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dot. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

Allegato a rdp 230628098

Pagina 1 di 1

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA**

**B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA**

**A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230628098**



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
		(#) Campionamento	27/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	28/06/2023 09:00
		inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628099
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S1- b (PROFONDITA' 5 metri)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	82,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	17,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	9,1	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	45,5	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	54,5	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	1,8	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	<LoQ	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,2	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,9	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	5,5	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	12,6	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	19,4	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	27,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	6,6	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	11,2	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	24,8	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	1932	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	44,6	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628099**

Boro	mg/kg SS	10,2	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	922	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	6,4	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	19,3	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	11,2	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	84,3	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628099**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01

	0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628099**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628099**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

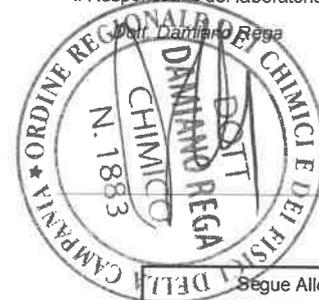
Rapporto di Prova rdp 230628099

Pagina 7 di 7

* Di-isottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA** B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA** A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230628099

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023
		Accettazione	28/06/2023 09:00
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628100
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE	stato campione	IDONEO
		Consegna in laboratorio	ETICHETTA S2- a (PROFONDITA' 1 metro)
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	80,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	19,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,4	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	46,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	53,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	2,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	<LoQ	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,5	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	7,1	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	15,3	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	16,7	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	21,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	5,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	15,7	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	33,8	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	2122	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	51,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628100**

Boro	mg/kg SS	13,7	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	602	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	15,2	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	34,6	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	15,8	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	92,2	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Iidrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,j]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628100**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromofornio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628100**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628100**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628100

Pagina 7 di 7

* Di-isotillfalo	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*



(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023
		Accettazione	28/06/2023 09:00
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628101
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE	ETICHETTA S2- b (PROFONDITA' 5 metri)	
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	84,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	15,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,3	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	47,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	52,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	5,5	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	<LoQ	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,6	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	8,2	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	10,6	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	11,3	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	24,8	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	7,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,4	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	18,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	1805	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	64,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Rapporto di Prova rdp 230628101

Boro	mg/kg SS	1,8	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	554	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	10,3	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	21,6	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	10,2	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	81,4	0,1

				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628101**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01

	0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628101**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628101**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etiltesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628101

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- *sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA** **B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA** **A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230628101**

Il Responsabile del laboratorio

*Dot. Damiano Rega*



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023
		Accettazione	28/06/2023 09:00
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
		n° accettazione	230628102
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
		ETICHETTA S3- a (PROFONDITA' 1 metro)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	80,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	19,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	43,5	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	56,5	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	3,3	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	<LoQ	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	7,2	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	5,4	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	18,8	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	13,3	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	20,6	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	8,7	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,6	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	24,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	3114	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	94,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628102**

Boro	mg/kg SS	7,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	1025	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	8,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	19,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	11,7	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	92,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,j]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628102**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esacclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628102**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

Rapporto di Prova rdp 230628102

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		..		EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-noniilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628102**

**Pagina 7 di 7**

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230628102



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP		
		30/06/2023		
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023	ora
		Accettazione	28/06/2023	09:00
		inizio prove	28/06/2023	
		fine prove	30/06/2023	
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628103	
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S3- b (PROFONDITA' 5 metri)		
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi			

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	79,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	20,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,5	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	47,4	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	52,6	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	4,7	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	<LoQ	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	6,3	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	1,1	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	7,2	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	21,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	19,8	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	3,1	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	11,5	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	15,6	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	18,7	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	1224	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	662	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628103**

Boro	mg/kg SS	8,2	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	910	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	5,4	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	16,3	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	8,2	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	75,4	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628103**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628103**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628103**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-epataclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-epataclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-epataclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-epataclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-epataclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

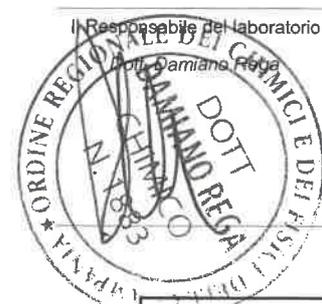
Rapporto di Prova rdp 230628103

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230628103**

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	data
			26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627111
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S4- a (PROFONDITA' 1 metro)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	88,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	11,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	7,6	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	45,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	54,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	8,4	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	0,8	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	9,5	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	11,2	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	32,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	10,3	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	8,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	6,6	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	11,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	32,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	12240	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	11,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627111**

Boro	mg/kg SS	0,6	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	1554	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	10,9	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	7,2	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	1,1	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	81,2	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,j]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627111**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01

	0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
	0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627111**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627111**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627111

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230627111**

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	data
			26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627112
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	<b>ETICHETTA S4- b (PROFONDITA' 5 metri)</b>	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	89,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziaro IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	10,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziaro IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	7,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	47,5	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	52,5	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	6,6	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	1,3	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	8,2	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,3	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	15,6	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	25,5	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	12,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	9,4	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	7,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,4	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	24,4	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	11252	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	10,6	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627112**

Boro	mg/kg SS	0,2	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	2115	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	12,2	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	8,3	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	1,5	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	97,7	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627112**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627112**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627112**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627112

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230627112



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP		
		30/06/2023		
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023	ora
		Accettazione	28/06/2023	09:00
		inizio prove	28/06/2023	
		fine prove	30/06/2023	
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628104	
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S5- a (PROFONDITA' 1 metro)		
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi			

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Parametri di base</i>								
Residuo secco a 105 °C	%	82,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	17,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,3	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	48,6	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	51,4	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Composti inorganici</i>								
Antimonio	mg/kg SS	1,1	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	5,4	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,6	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,8	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	4,4	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	15,6	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	20,3	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	5,5	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	12,3	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	20,7	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	32,6	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Composti metallorganici</i>								
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Altri Composti inorganici</i>								
Alluminio	mg/kg SS	1554	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	115	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628104**

Boro	mg/kg SS	6,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	805	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	12,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	11,4	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	7,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	62,8	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628104

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 230628104

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatore Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

Rapporto di Prova rdp 230628104

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628104

Pagina 7 di 7

* Di-isotillifalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio

Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230628104



Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega

fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP		
		30/06/2023		
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023	ora
		Accettazione	28/06/2023	09:00
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	inizio prove	28/06/2023	
		fine prove	30/06/2023	
		n° accettazione	230628105	
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	imballo campione	BARATTOLO IN VETRO	
		stato campione	IDONEO	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE	ETICHETTA S5- b (PROFONDITA' 5 metri)		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi			

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	84,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziaro IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	15,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziaro IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,6	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	43,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	56,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	5,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	6,6	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,7	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	5,2	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	21,3	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	18,5	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	2,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	16,6	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,1	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	25,4	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	2240	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	226	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016



**Rapporto di Prova rdp 230628105**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628105**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628105**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628105

* Di-isottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio

Dot. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*



(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627113
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	<b>ETICHETTA S6- a (PROFONDITA' 1 metro)</b>	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	90,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	9,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	7,7	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	46,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	53,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	5,4	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	2,6	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	5,5	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,9	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	13,3	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	21,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	11,7	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	10,5	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	6,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	11,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	32,5	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	10112	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	12,5	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627113**

Boro	mg/kg SS	0,9	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	3252	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	24,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	9,7	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	1,1	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	110,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627113**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627113**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007



Rapporto di Prova rdp 230627113

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230627113



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627114
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)		
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE		<b>ETICHETTA S6- b (PROFONDITA' 5 metri)</b>
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	91,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	8,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	7,9	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	45,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	54,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	6,4	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	1,3	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,1	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	15,5	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	26,6	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	10,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	13,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	5,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	10,6	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	27,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	9425	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	26,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627114**

Boro	mg/kg SS	0,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	1554	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	10,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	12,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,8	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	64,5	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627114**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627114**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatória Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627114**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	26	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627114

Pagina 7 di 7

* Di-isottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio

Dot. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- *sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230627114**



*fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni*

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	data
			ora
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	26/06/2023
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627115
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	<b>ETICHETTA S7- a (PROFONDITA' 1 metro)</b>	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	89,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	10,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	47,6	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	52,4	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	8,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	0,6	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,3	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,5	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	12,2	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	24,7	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	6,3	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	15,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	9,7	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	11,5	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	34,4	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	1965	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	10,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627115**

**Pagina 3 di 7**

Boro	mg/kg SS	0,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	1140	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	12,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	20,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	80,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627115**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627115**

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6'-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627115**

**Pagina 6 di 7**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-noniilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-deciliilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododeciliilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627115

Pagina 7 di 7

* Di-isottilfталato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

Allegato a rdp 230627115

Pagina 1 di 1

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- *sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230627115



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
(#) Campionamento		data	ora
		26/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627116
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S7- b (PROFONDITA' 5 metri)	
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	85,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	14,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,4	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	43,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	56,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	8,5	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	0,2	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,1	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,3	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	15,5	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	20,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	7,8	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	10,6	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	8,5	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	24,5	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	1665	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	11,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627116**

Boro	mg/kg SS	3,7	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	1225	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	15,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	14,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,8	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	70,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627116**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627116**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627116**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627116

Pagina 7 di 7

* Di-isottilfталato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-terт-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-terт-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio

*Dott. Damiano Rega*



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*



(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
		(#) Campionamento	27/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	28/06/2023 09:00
		inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628106
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	<b>ETICHETTA S8- a (PROFONDITA' 1 metro)</b>	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	82,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	17,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	48,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	51,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	4,6	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	8,2	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,3	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,9	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	7,5	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	25,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	13,7	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	3,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	11,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	10,4	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	21,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	1554	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	325	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628106**

Boro	mg/kg SS	1,6	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	820	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	12,2	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	8,2	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	31,6	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628106**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628106**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628106**

**Pagina 6 di 7**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628106

* Di-isotiftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tertil-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tertil-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del Laboratorio

Damiano Toga



Segue Allegato

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

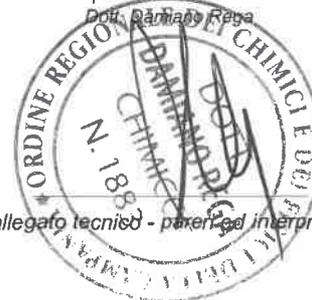
**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230628106**

Il Responsabile del laboratorio

Dott. Damiano Reba



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	27/06/2023
		Accettazione	28/06/2023 09:00
		inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628107
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	<b>ETICHETTA S8- b (PROFONDITA' 5 metri)</b>	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	80,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notizario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	19,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notizario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,4	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	47,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	52,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	1,6	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	6,3	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,1	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,3	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	8,5	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	12,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	16,6	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	4,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	14,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,2	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	25,8	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	3244	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	250	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628107**

Boro	mg/kg SS	2,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	712	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	10,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	13,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	9,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	44,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628107**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 230628107

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5'-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230628107**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628107

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

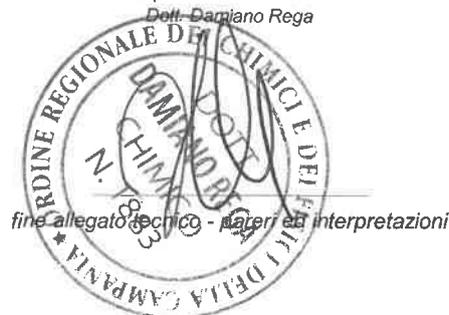
**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230628107**

Il Responsabile del laboratorio

Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
		(#) Campionamento	27/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	28/06/2023 09:00
		inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628108
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S9- a (PROFONDITA' 1 metro)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e sml		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	82,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	17,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	7,9	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	46,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	53,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	5,4	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	2,7	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,6	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,5	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	6,3	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	15,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	10,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	4,4	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	7,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	15,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	20,4	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	5445	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	212	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628108**

Boro	mg/kg SS	2,1	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	665	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	6,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	15,7	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	7,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	60,8	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628108**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628108**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007



Rapporto di Prova rdp 230628108

Pagina 7 di 7

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA**                      **B**      della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA**                      **A**      della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230628108**

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		30/06/2023	
		(#) Campionamento	27/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	28/06/2023 09:00
		inizio prove	28/06/2023
		fine prove	30/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230628109
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S9- b (PROFONDITA' 5 metri)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	80,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	19,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,5	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	42,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	57,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	7,6	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	3,5	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,6	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	5,5	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	10,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	13,6	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	1,5	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	8,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	16,6	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	32,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	6115	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	132	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230628109**

Boro	mg/kg SS	3,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	805	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	8,4	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	12,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	6,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	70,4	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230628109**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230628109**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatória Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

Rapporto di Prova rdp 230628109

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-noniilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230628109

Pagina 7 di 7

* Di-isotilfталato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- *sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230628109



*fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni*

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
(#) Campionamento		data	ora
		26/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627117
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S10- a (PROFONDITA' 1 metro)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	90,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	9,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	7,7	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	48,6	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	51,4	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	7,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	0,6	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	2,2	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,5	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	12,8	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	22,3	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	6,5	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	12,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	7,1	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	11,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	20,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	2115	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	10,6	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Rapporto di Prova rdp 230627117

Boro	mg/kg SS	2,2	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	1558	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	13,3	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	10,2	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	0,2	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	90,4	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627117**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>								
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>								
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Nitrobenzeni</i>								
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Clorobenzeni</i>								
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Fenoli</i>								
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627117**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatore Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627117**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627117

Pagina 7 di 7

* Di-isotillftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230627117**

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP		
		29/06/2023		
		(#) Campionamento	26/06/2023	ora
		Accettazione	27/06/2023	09:30
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	inizio prove	27/06/2023	
		fine prove	29/06/2023	
		n° accettazione	230627118	
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	imballo campione	BARATTOLO IN VETRO	
		stato campione	IDONEO	
			<b>ETICHETTA S10- b (PROFONDITA' 5 metri)</b>	
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)			
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi			

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni** : U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	89,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	10,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	46,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	53,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	8,5	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	0,3	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,1	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	19,6	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	20,2	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	7,4	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	11,5	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	6,3	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	19,4	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	25,5	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	3211	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	12,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627118**

**Pagina 3 di 7**

Boro	mg/kg SS	1,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	1225	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	10,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	11,7	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	82,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,j]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627118**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627118**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatore Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627118**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
				0,06	5		calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627118**

**Pagina 7 di 7**

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio

*Dot. Damiano Rega*



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230627118



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	(#) Campionamento	data
		Accettazione	ora
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	inizio prove	26/06/2023
		fine prove	27/06/2023 09:30
		n° accettazione	27/06/2023
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	imballo campione	230627119
		stato campione	BARATTOLO IN VETRO
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE	<b>ETICHETTA S11- a (PROFONDITA' 1 metro)</b>	
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	87,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	12,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,5	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	42,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	57,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	7,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	1,1	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	2,4	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	12,6	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	18,4	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	8,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	13,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	2,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	15,7	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	21,2	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	4775	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	211	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627119**

Boro	mg/kg SS	0,9	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	505	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	13,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	10,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	97,7	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627119**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>								
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>								
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Nitrobenzeni</i>								
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Clorobenzeni</i>								
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
<i>Fenoli</i>								
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627119**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatória Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627119**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627119

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230627119**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627120
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S11- b (PROFONDITA' 5 metri)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	83,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	16,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	48,8	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	51,2	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	2,4	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	0,3	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	5,2	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,3	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	8,8	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	12,3	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	5,6	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	11,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	9,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	13,3	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	26,7	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Triciodesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	5224	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	168	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627120**

Boro	mg/kg SS	0,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	910	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	10,4	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	15,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,6	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	116,3	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627120

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627120**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

**Rapporto di Prova rdp 230627120**

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>÷C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627120

* Di-isotilltalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio

Dot. ~~Barbara~~ ~~Rega~~



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- *sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA** **B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA** **A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 230627120**

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	data
			26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627121
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	<b>ETICHETTA S12- a (PROFONDITA' 1 metro)</b>	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	80,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	19,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,5	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	49,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	50,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	8,4	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	1,6	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3,3	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,5	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	9,1	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	15,6	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	10,7	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	15,6	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	8,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	10,2	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	24,4	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	6112	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	130	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

**Rapporto di Prova rdp 230627121**

Boro	mg/kg SS	0,7	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	810	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	6,3	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	12,2	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	7,1	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	92,2	0,1

				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627121**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodichlorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 230627121

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

Rapporto di Prova rdp 230627121

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001

			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
			EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
	0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627121

Pagina 7 di 7

* Di-isottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Colonna A** = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

**Colonna B** = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 230627121



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

(#) Natura del campione	TERRENO	data RdP	
		29/06/2023	
		(#) Campionamento	data
			26/06/2023
Richiedente	ALFE CONSULTING SRL Via E. Scaglione 95 80045 NAPOLI	Accettazione	27/06/2023 09:30
		inizio prove	27/06/2023
		fine prove	29/06/2023
(#) Produttore	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	n° accettazione	230627122
		imballo campione	BARATTOLO IN VETRO
		stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	LE SPECIALITA' ITALIANE SRL Zona Industriale ASI Pascarola 80023 CAIVANO (NA)	ETICHETTA S12- b (PROFONDITA' 5 metri)	
(#) Campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Consegna in laboratorio	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Determinazioni richieste	analisi chimica		
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL DOTT. FELICE IASEVOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		

**NOTE**

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(\*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

**Abbreviazioni:** U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco a 105 °C	%	78,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
Umidità (da calcolo)	%	21,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziano IRSA 2 2008
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Frazione granulometrica < 2mm	%	47,3	0,1					UNI EN 933-1:2012
* Frazione granulometrica ≥ 2mm	%	52,7	0,1					UNI EN 933-1:2012
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 009 rev. 1 2022

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Antimonio	mg/kg SS	6,2	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	2,7	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	4,5	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	7,4	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	13,3	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	14,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	3,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	6,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	12,7	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	20,3	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985

Parametro <i>Composti metallorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro <i>Altri Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Alluminio	mg/kg SS	7446	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	250	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Rapporto di Prova rdp 230627122

Boro	mg/kg SS	1,8	0,1
Calcio	mg/kg SS	ND	0,1
* Cesio	mg/kg SS	<LoQ	0,1
Ferro	mg/kg SS	660	0,1
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1
Litio	mg/kg SS	8,2	0,1
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1
Manganese	mg/kg SS	15,6	0,1
Molibdeno	mg/kg SS	2,4	0,1
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1
Stronzio	mg/kg SS	84,2	0,1

			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
			UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 15527:2008

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

**Rapporto di Prova rdp 230627122**

Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Parametro <i>Nitrobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Fenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

**Rapporto di Prova rdp 230627122**

Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001

	1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
	0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro <i>Ammine Aromatiche</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

Rapporto di Prova rdp 230627122

2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3545A:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* 2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo

Parametro <i>Idrocarburi (C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub>)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro <i>Esteri dell'acido ftalico</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Rapporto di Prova rdp 230627122

Pagina 7 di 7

* Di-isottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,068	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



Segue Allegato

\*\*\*\*\* FINE RAPPORTO DI PROVA \*\*\*\*\*

