



**Oggetto** Piano Esecutivo Convenzionato (PEC) relativo alla ATS Ambito "Area ATS 12.ad - Castelgomberto"

Con riferimento al Verbale della seduta del 22/07/2021, in riferimento alla verifica della qualità ambientale dell'area Villaretto, si specifica quanto segue.

Nello specifico, la presente si riferisce a quanto richiesto alla lettera B.3 del Verbale:

**B) in merito alla completezza ed adeguatezza del documento tecnico preliminare:**

3. risulta necessaria la verifica del rispetto dei livelli di contaminazione delle matrici ambientali in corrispondenza delle aree che si prevedono in cessione (area verde attrezzata; aree a destinazione parco in area Villaretto);

**Analisi chimiche effettuate**

Sulla base dei sopralluoghi condotti è stato predisposto e attuato un piano di indagine ambientale per verificare l'eventuale presenza di fenomeni di contaminazione nella matrice suolo/sottosuolo.

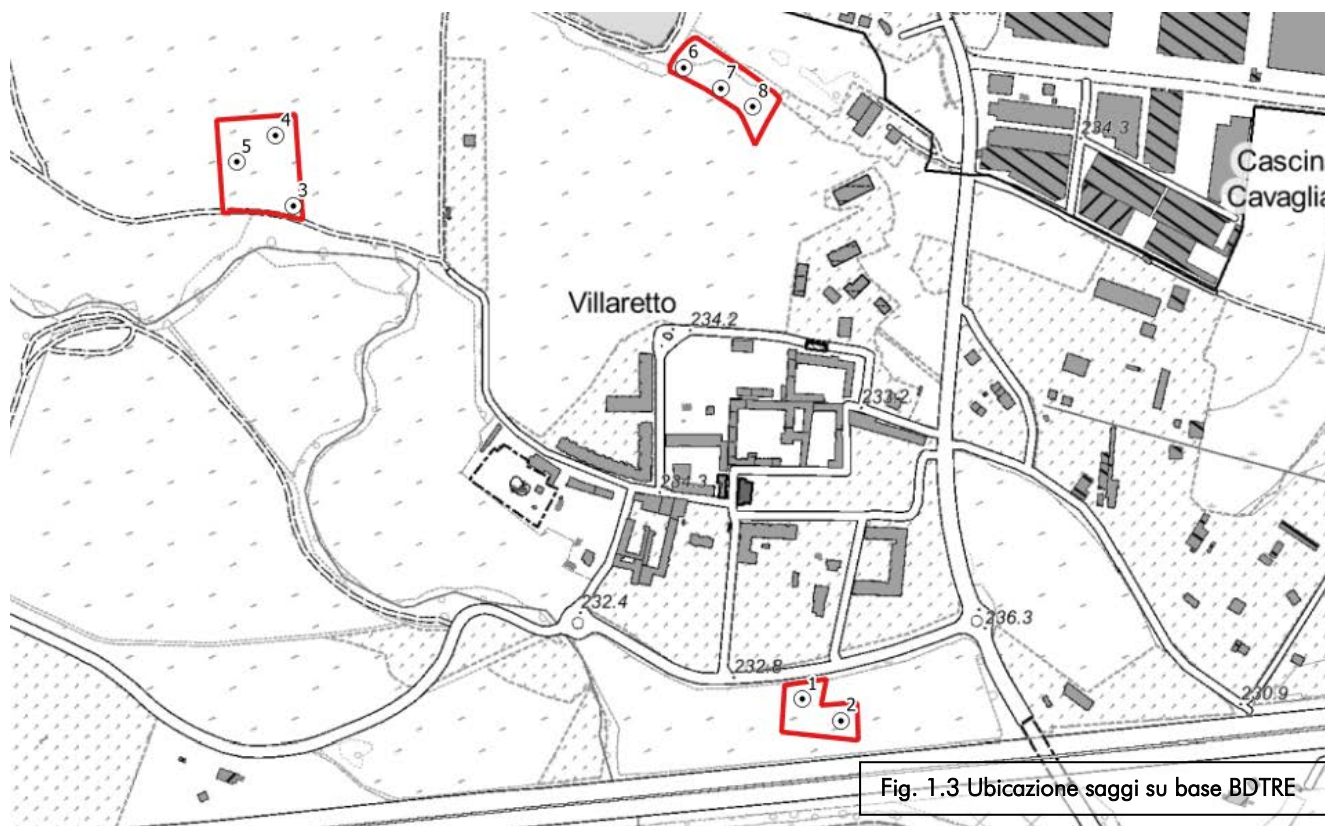
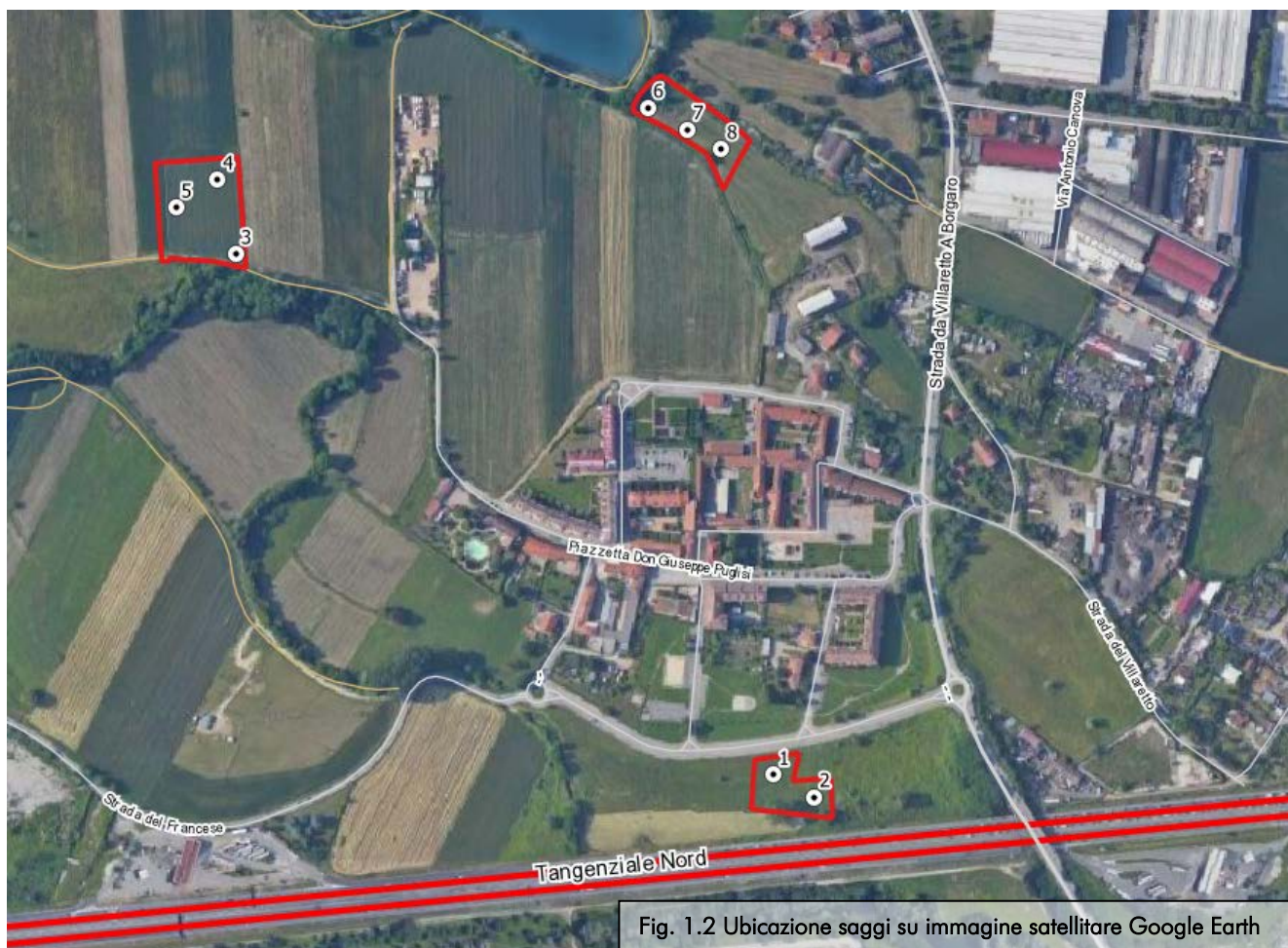
Il piano di indagini ha previsto:

- a) *l'esecuzione di n. 8 saggi meccanici realizzati mediante escavatore spinti fino alla profondità di circa 2,00 m da p.c.. L'effettuazione di saggi meccanici è stata scelta al fine di poter osservare i terreni oggetto di studio e riscontrare eventuali evidenze visive ed organolettiche di contaminazioni non ipotizzabili in considerazione dell'assenza di attività commerciali/produttive e/o industriali;*
- b) *il campionamento e l'analisi dei terreni prelevati dai saggi effettuati.*

Nella tabella che segue sono elencati i campioni di terreno prelevati da ciascun saggio.

Saggio	Coord. geogr. (UTM-WGS84)	Profondità campionamento (m da p.c.)	Falda (m da p.c.)	Analiti
S1	396611 E 4998164 N	1,0 – 2,0	n.p.	Sb, As, Be, Cd, Co, Ni, Pb, Se, Zn, Cu, Cr totale, Cr esavalente, Hg, Tl, Va, idrocarburi leggeri e pesanti
S2	396648 E 4998144 N	0,0 – 1,0	n.p.	Sb, As, Be, Cd, Co, Ni, Pb, Se, Zn, Cu, Cr totale, Cr esavalente, Hg, Tl, Va, idrocarburi leggeri e pesanti, <b>BTEX, IPA e amianto</b>
S3	396122 E 4998637 N	0,0 – 1,0	n.p.	Sb, As, Be, Cd, Co, Ni, Pb, Se, Zn, Cu, Cr totale, Cr esavalente, Hg, Tl, Va, idrocarburi leggeri e pesanti
S4	396106 E 4998704 N	1,0 – 2,0		
S5	396068 E 4998679 N	0,0 – 1,0		
S6	396496 E 4998770 N	1,0 – 2,0		
S7	396532 E 4998750 N	0,0 – 1,0		
S8	396564 E 4998731 N	1,0 – 2,0		

Tab. 1.1 Caratteristiche saggi e campioni di terreno prelevati





- Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitalizzato ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino

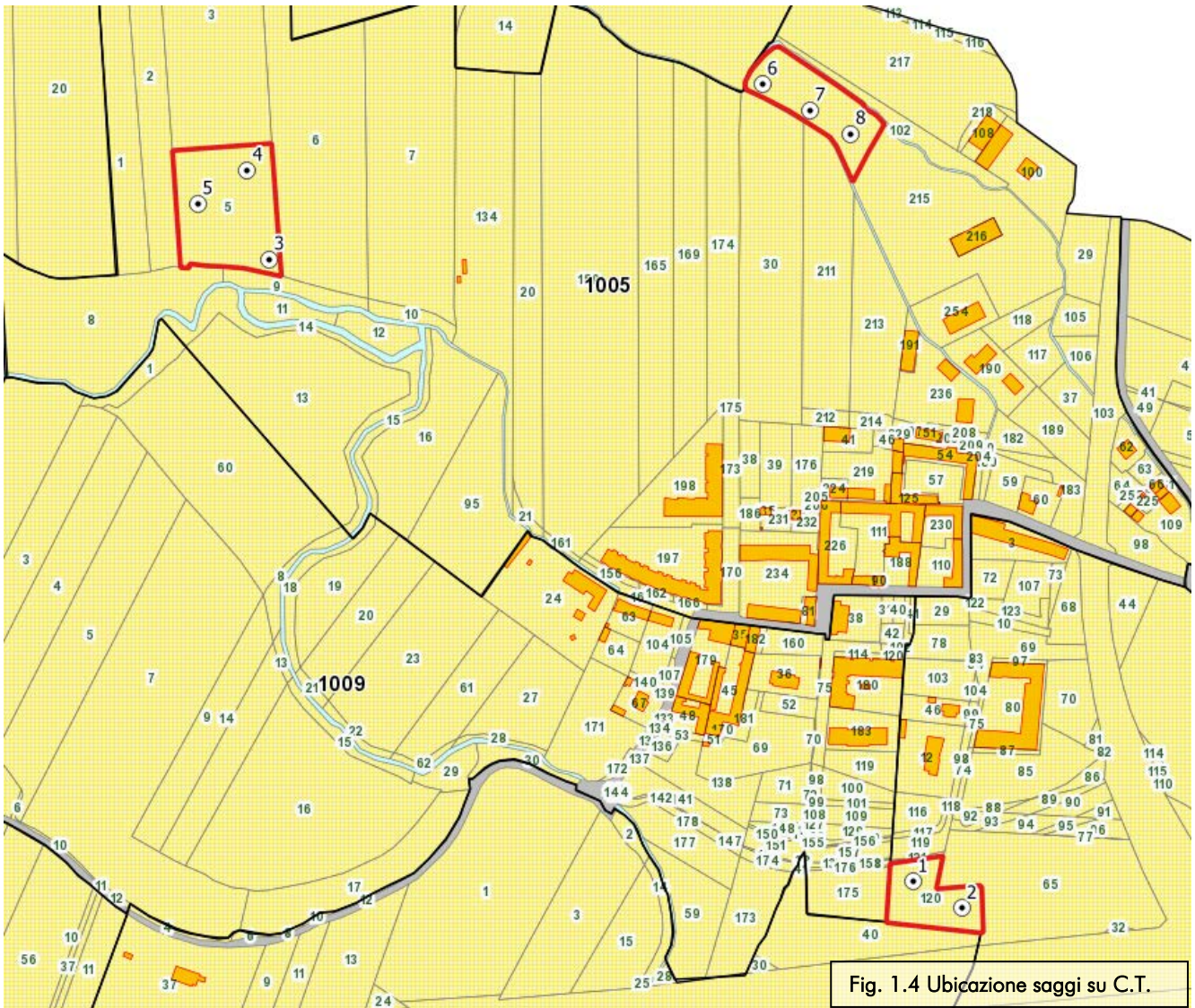


Fig. 1.4 Ubicazione saggi su C.T.

Scopo dell'indagine ambientale effettuata è quello di valutare le caratteristiche chimico-fisiche e l'eventuale stato di contaminazione del terreno, attraverso il prelievo di 8 campioni di terreno da sottoporre alle analisi chimiche previste dalla normativa vigente. Tutte le operazioni di scavo sono state coordinate da un geologo che ha esaminato la stratigrafia intercettata; ciascun campione è stato etichettato con il numero del saggio e la relativa profondità di prelievo ed inviato al laboratorio.





- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino







Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0,5	<10	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,5	<10	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,5	<10	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Crisene	mg/kg s.s.	<5	<50	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Indenopirene	mg/kg s.s.	<0,1	<5	-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Pirene	mg/kg s.s.	<5	<50	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	<10	<100	-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Acenafilene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Acenafte	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Fluorene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Fenantrene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Antracene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Fluorantene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Perilene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-

\* Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Tab. 1.5 Sintesi delle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno

## Conclusioni

Lo studio ambientale del suolo/sottosuolo condotto nell'area in esame ha definito **valori inferiori ai limiti di legge** in ordine ai parametri chimici ricercati e con riferimento al D.Lgs. 152/06 Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1/A "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare – *siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale*".

In conclusione, si ritiene che nell'area oggetto di studio non si segnalino particolari potenziali criticità di carattere ambientale legate alla matrice terreno.

Alla luce delle analisi chimiche effettuate **non** si prevede l'attivazione delle procedure previste dall'art. 242 del D. Lgs. 152/06.

Si sottolinea che in caso si riscontrassero evidenze visive o olfattive di contaminazione in fase di scavo verranno prelevati campioni aggiuntivi da sottoporre ad analisi.



Dott. Geol. Luca Filieri

*Luca Filieri*

Tabella 1 - Sintesi risultati analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno

Parametro	Unità di misura	CSC Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*	CSC Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale*	Rapporto di prova n°5.271_21	Rapporto di prova n°7.271_21	Rapporto di prova n°6.271_21	Rapporto di prova n°24.258_21	Rapporto di prova n°25.258_21	Rapporto di prova n°26.258_21	Rapporto di prova n°27.258_21	Rapporto di prova n°28.258_21
				Camp. S1 prof. 1-2 m	Camp. S2 prof. 0-1 m	Camp. S3 prof. 0-1 m	Camp. S4 prof. 1-2 m	Camp. S5 prof. 0-1 m	Camp. S6 prof. 1-2 m	Camp. S7 prof. 0-1 m	Camp. S8 prof. 1-2 m
Antimonio	mg/kg s.s.	10	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50	<1	5,33	12,6	<1	2,09	2,22	1,73	1,84
Berillio	mg/kg s.s.	2	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250	<1	3,33	6,9	<1	<1	<1	<1	1,65
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800	10,1	21,2	38,8	2,49	2,42	2,68	2,37	11
Cromo VI	mg/kg s.s.	2	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg s.s.	120	500	4,6	15,0	25,3	<1	<1,0	<1	<1,0	5,03
Piombo	mg/kg s.s.	100	1000	37,3	61,7	94,6	19,2	17,6	18,6	15,9	19,3
Rame	mg/kg s.s.	120	600	56,3	29,8	62,7	<1	<1	<1	<1	1,62
Selenio	mg/kg s.s.	3	15	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Stagno	mg/kg s.s.			<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tallio	mg/kg s.s.	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Vanadio	mg/kg s.s.	90	250	3,36	21,6	26,3	5	4,5	4,7	3,84	3,76
Zinco	mg/kg s.s.	150	1500	39,0	33,7	79,2	1,7	1,51	1,58	1,36	4,72
Idrocarburi leggeri (C≤12)	mg/kg s.s.	10	250	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	50	750	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Amianto	mg/kg s.s.			-	<100	-	-	-	-	-	-
Benzene	mg/kg s.s.	<0,1	2	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<0,5	<50	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Stirene	mg/kg s.s.	<0,5	<50	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Toluene	mg/kg s.s.	<0,5	<50	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Xilene	mg/kg s.s.	<0,5	<50	-	<0,05	-	-	-	-	-	-





Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0,5	<10	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,5	<10	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,5	<10	-	<0,05	-	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Crisene	mg/kg s.s.	<5	<50	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0,1	<10	-	<0,01	-	-	-	-	-	-
Indenopirene	mg/kg s.s.	<0,1	<5	-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Pirene	mg/kg s.s.	<5	<50	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg s.s.	<10	<100	-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Acenaftilene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Acenaftene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Fluorene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Fenantrene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Antracene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Fluorantene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-
Perilene	mg/kg s.s.			-	<0,005	-	-	-	-	-	-

\* Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.



Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 30-09-2021

Codice cliente: 3165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) S1 (1-2 m) Terre e rocce da scavo		
Luogo/punto di prelievo: <sup>(4)</sup>	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 10/GN del 27/09/2021	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	28-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.8 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	28-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	30-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 5.271\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	91,2	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	10,10 [±0,96]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	4,60 [±0,54]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	37,3 [±3,0]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	56,3 [±4,0]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	3,36 [±0,86]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	39,0 [±2,8]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 5.271\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 30-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 5.271\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i., esclusivamente per i parametri analizzati.

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 30-09-2021

Codice cliente: 3165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi - BTEX - IPA) S2 (0-1 m) Terre e rocce da scavo		
Luogo/punto di prelievo: <sup>(4)</sup>	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 12/GN del 27/09/2021	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	28-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.2 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	28-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	30-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 7.271\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>AROMATICI</b>				
Benzene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-2) <sup>ref.34</sup>	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-50) <sup>ref.34</sup>	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Stirene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-50) <sup>ref.34</sup>	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Toluene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-50) <sup>ref.34</sup>	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Xilene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-50) <sup>ref.34</sup>	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
<b>AROMATICI POLICICLICI</b>				
Benzo(a)antracene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Benzo(a)pirene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Benzo(b)fluorantene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Benzo(k)fluorantene	<0,05	mg/kg (ss)	(<0,5) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Benzo(g,h,i)perilene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Crisene	<0,5	mg/kg (ss)	(-5) <sup>ref.33</sup> (-50) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-10) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Indenopirene	<0,005	mg/kg (ss)	(<0,1) <sup>ref.33</sup> (-5) <sup>ref.34</sup>	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 7.271.21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Pirene	<0,5	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <5) ( <sup>ref.34</sup> <50)	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
Sommatoria policiclici aromatici	<0,005	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <10) ( <sup>ref.34</sup> <100)	Per calcolo
*Acenaftilene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Acenaftene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Fluorene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Fenantrene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Antracene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Fluorantene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Benzo(e)pyrene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
*Perilene	<0,005	mg/kg (ss)		EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <10) ( <sup>ref.34</sup> <250)	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <50) ( <sup>ref.34</sup> <750)	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE SOSTANZE</b>				
*Amianto (fibre libere)	<100	mg/kg (ss)		DM 06/09/94 GU n 288 10/12/94 all.1 + CNR IRSA App III Fase A Q 64 vol 3 1996 + UNICHIM 1978:06
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	89,9	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <10) ( <sup>ref.34</sup> <30)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	5,33 [±0,42]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <20) ( <sup>ref.34</sup> <50)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <2) ( <sup>ref.34</sup> <10)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <2) ( <sup>ref.34</sup> <15)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	3,33 [±0,46]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <20) ( <sup>ref.34</sup> <250)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	21,2 [±1,7]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <150) ( <sup>ref.34</sup> <800)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <2) ( <sup>ref.34</sup> <15)	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <1) ( <sup>ref.34</sup> <5)	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	15,0 [±1,3]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <120) ( <sup>ref.34</sup> <500)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	61,7 [±4,8]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <100) ( <sup>ref.34</sup> <1000)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	29,8 [±2,3]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <120) ( <sup>ref.34</sup> <600)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <3) ( <sup>ref.34</sup> <15)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <1) ( <sup>ref.34</sup> <10)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	21,6 [±3,5]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <90) ( <sup>ref.34</sup> <250)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	33,7 [±2,5]	mg/kg (ss)	( <sup>ref.33</sup> <150) ( <sup>ref.34</sup> <1500)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

 - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è digitale  
 è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione**

**Dott. Filippo Selleri**  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 7.271\_21

rif.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
rif.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 7.271\_21

**Chimico  
Dr.Filippo Selleri  
Direttore del Laboratorio**

Legli archivi di Comune di Torino  
Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è digitale  
è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato

\* Prova non accreditata da Accredia

- (1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia
- (4) Dati forniti dal cliente

Pag. 3 di 4

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753



Data emissione: 30-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 7.271\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i., esclusivamente per i parametri analizzati.

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 30-09-2021

Codice cliente: 3165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) S3 (0-1 m) Terre e rocce da scavo		
Luogo/punto di prelievo: <sup>(4)</sup>	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 11/GN del 27/09/2021	Data prelievo: <sup>(4)</sup>	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	28-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.8 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	28-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	30-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 6.271\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	90,1	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	12,60 [±0,90]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	6,90 [±0,70]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	38,8 [±3,0]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	25,3 [±2,0]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	94,6 [±7,2]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	62,7 [±4,4]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009



PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	26,3 [±4,2]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	79,2 [±5,4]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 6.271\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO Accredia

(4) Dati forniti dal cliente



Data emissione: 30-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 6.271\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**COMMENTO:**

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i., esclusivamente per i parametri analizzati.

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 22-09-2021

Codice cliente: 2165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) Terre e rocce da scavo S4 (1-2 m)		
Luogo/punto di prelievo:	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 04/GN del 14/09/2021	Data prelievo:	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	15-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.1 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	15-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	22-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 24.258\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	84,9	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	2,49 [±0,41]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	19,2 [±1,6]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	5,0 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	1,70 [±0,41]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 24.258\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 22-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 24.258\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto rispetta quanto previsto dal D.lgs. 152/06 allegato 5 parte IV tab 1 col. A relativo alla qualità dei terreni ad uso pubblico, privato e residenziale, esclusivamente per i parametri analizzati

· - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 22-09-2021

Codice cliente: 2165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) Terre e rocce da scavo S5 (0-1 m)		
Luogo/punto di prelievo:	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 05/GN del 14/09/2021	Data prelievo:	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	15-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.1 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	15-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	22-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 25.258\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	88,9	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	2,09 [±0,21]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	2,42 [±0,41]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	17,6 [±1,5]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 25.258\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	4,5 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	1,51 [±0,40]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

#### LEGISLAZIONE:

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

#### NOTA:

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 25.258\_21

Chimico  
Dr.Filippo Selleri  
Direttore del Laboratorio

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 04 del 30/07/2021 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q7c SN A14F15ECS14

Pag. 2 di 2

Eco Salento s.n.c.

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 22-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 25.258\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto rispetta quanto previsto dal D.lgs. 152/06 allegato 5 parte IV tab 1 col. A relativo alla qualità dei terreni ad uso pubblico, privato e residenziale, esclusivamente per i parametri analizzati

· - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 22-09-2021

Codice cliente: 3165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) Terre e rocce da scavo S6 (1-2 m)		
Luogo/punto di prelievo:	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 06/GN del 14/09/2021	Data prelievo:	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	15-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.1 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	15-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	22-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 26.258\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	83,8	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	2,22 [±0,22]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	2,68 [±0,43]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	18,6 [±1,6]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	4,7 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	1,58 [±0,40]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 26.258\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 22-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 26.258\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto rispetta quanto previsto dal D.lgs. 152/06 allegato 5 parte IV tab 1 col. A relativo alla qualità dei terreni ad uso pubblico, privato e residenziale, esclusivamente per i parametri analizzati

· - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 22-09-2021

Codice cliente: 3165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) Terre e rocce da scavo S7 (0-1 m)		
Luogo/punto di prelievo:	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 07/GN del 14/09/2021	Data prelievo:	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	15-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.1 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	15-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	22-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 27.258\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	89,9	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	1,73 [±0,19]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	2,37 [±0,41]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	15,9 [±1,4]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	<1,0	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	3,84 [±0,93]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	1,36 [±0,39]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 27.258\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 22-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 27.258\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto rispetta quanto previsto dal D.lgs. 152/06 allegato 5 parte IV tab 1 col. A relativo alla qualità dei terreni ad uso pubblico, privato e residenziale, esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 22-09-2021

Codice cliente: 2165

Informazioni campione: <sup>(4)</sup>	Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 (metalli - Idrocarburi) Terre e rocce da scavo S8 (1-2 m)		
Luogo/punto di prelievo:	Studio Apogeo - Borgata Villaretto - Torino		
Procedura di camp.to: <sup>(2)</sup>	a cura del committente		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di ritiro 08/GN del 14/09/2021	Data prelievo:	09-09-2021
Tipo imballaggio/contenitore:	sacchetto HDPE	Data accettazione:	15-09-2021
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	4.1 °C
Operatore:	committente	Data inizio:	15-09-2021
Quantità conferita:	3000 g	Data fine:	22-09-2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 28.258\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Idrocarburi pesanti C>12	<1	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	88,6	%		DM 13/09/99
<b>COMPOSTI INORGANICI 2</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	1,84 [±0,19]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	1,65 [±0,34]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	11,0 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	5,03 [±0,57]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	19,3 [±1,6]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	1,62 [±0,45]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Vanadio	3,76 [±0,92]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	4,72 [±0,61]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 28.258\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per i parametri microbiologici è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino





Data emissione: 22-09-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 28.258\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto rispetta quanto previsto dal D.lgs. 152/06 allegato 5 parte IV tab 1 col. A relativo alla qualità dei terreni ad uso pubblico, privato e residenziale, esclusivamente per i parametri analizzati

· - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino