



Comune di
Crevalcore



Comune di
San Giovanni in Persiceto



Comune di
Casalecchio di Reno



Comune di
Bologna



Comune di
Sasso Marconi



Comune di
Marzabotto

Ciclovia del Sole: tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore,
San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese -
tratto 4: Casalecchio - Marzabotto
CUP n° C61B21013060002

PROGETTO DEFINITIVO



Coordinamento e integrazione delle prestazioni specialistiche:

arch. Enrico Guaitoli Panini

Il Responsabile Unico del Procedimento:

ing. Maurizio Martelli

Progettazione ciclabile e paesaggistica:

arch. Irene Esposito, paes. Giulia Mazzali, arch. Eleonora Vaccari,
arch. Michela Gessani, dott. paes. Sara Martignoni, arch. Alberto Coppi

Supporto al RUP:

ing. Chiara Ferrari
arch. Federica Sodano
ing. Sara Destro
dott.ssa Silvia Mazza
arch. Giulia Maroni

Progettazione delle strutture:

prof. ing. Massimo Majowiecki, ing. Giovanni Berti,
ing. Monica Mingozzi, ing. Elisa Sammarco, ing. Marco Chinni

Geologia, Ambiente, Idraulica:

geol. Pierluigi Dallari, geol. Arianna Casarini, geol. Lisa Gasparini,
geol. Emiliano Quadernari, ing. Yos Zorzi

Coordinamento della sicurezza:

ing. Fausto Gallarello, ing. Roberto Perlangeli

Relazione sulla gestione di terre e rocce da scavo

SCALA -	FORMATO A4
CODICE REL-1-1	DATA Novembre 2023

N. REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	30/11/2023	Emissione	Arianna Casarini	Pierluigi Dallari	E. Guaitoli Panini

OGGETTO: 2022VIMASNC13 - AFF. DEL SERVIZIO DI ARCH, E ING, PER PROG., DL, CSP, CSE CICLOVIA DEL SOLE: TRONCO 3 ATTRAVERSAMENTO DEI CENTRI ABITATI DI CREVALCORE, SAN GIOVANNI IN PERSICETO E SALA BOLOGNESE E TRONCO 4 CASALECCHIO-MARZABOTTO - CUP C61B21013060002 - CIG 90436407D0

PROCEDIMENTO UNICO EX ART. 53 L.R. 24/2017

Relazione sulla gestione delle Terre e Rocce da Scavo



Indice del contenuto

1. PREMESSE.....	3
2. ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO DAL PUNTO AMBIENTALE.....	13
3. ACCERTAMENTO PRELIMINARE DELLE MATRICI AMBIENTALI SUOLO-SOTTOSUOLO.....	17
3.1 SONDAGGI CON TRIVELLA MANUALE.....	17
3.2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO.....	18
3.3 CAMPIONAMENTO DELLA MATRICE TERRENO.....	18
4. ESITI DELLE ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO.....	21
4.1 ESITI DELLE ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO EFFETTUATE SUI TERRENI.....	21
4.2 ESITI DEL TEST DI CESSIONE.....	23
7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	25

Allegati

- All. n. 1:** Analisi chimiche di laboratorio effettuate sui TERRENI (sostanza secca)
- All. n. 2:** Analisi chimiche di laboratorio "Test di Cessione per il recupero"
- ALL. n. 3:** Dichiarazione di utilizzo - Art. 21 del DPR n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 6
- ALL. n. 4:** Documento di trasporto - Art. 6 del DPR n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 7
- ALL. n. 5:** Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) - Art. 7 del DPR n°120/2017 – ALLEGATO 8

1. PREMESSE

Su incarico di CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA, nei mesi di Agosto e Settembre 2023 è stata effettuata la presente relazione ambientale, illustrante gli esiti di una campagna di indagini finalizzata all'accertamento della qualità del sottosuolo presso un'area interessata dal progetto di realizzazione della CICLOVIA DEL SOLE: TRATTO 3 Attraversamento dei centri abitati di Crevalcore, S. Giovanni in P. e Sala Bolognese e TRATTO 4 Casalecchio-Marzabotto - CUP C61B21013060002 - CIG 90436407D0.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo, la normativa di riferimento è il **DPR 120/2017**.

Sulla base dell'estensione dell'area, la *Tabella 2.1* del DPR 120/2017 stabilisce il numero di sondaggi da eseguire:

Il numero di punti d'indagine non può essere inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, è aumentato secondo i criteri minimi riportati nella tabella seguente.

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri

Tabella 2.1

Nel caso di **infrastrutture lineari**, come in questo caso, "il campionamento è effettuato almeno **ogni 500 metri lineari** di tracciato".

La profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

Con **Delibera n. 54/2019 l'SNPA** precisa alcuni aspetti, relativamente ai cantieri di piccole dimensioni (< **2'500 mq**).

La tabella che segue riporta il numero minimo di campioni da analizzare, incrementabile in relazione all'eventuale presenza di elementi sito specifici quali singolarità geolitologiche o evidenze organolettiche.

Tabella 1 - Numerosità dei campioni

	AREA DI SCAVO	VOLUME DI SCAVO	NUMERO MINIMO DI CAMPIONI
a	≤ 1000 mq	≤ 3000 mc	1
b	≤ 1000 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	2
c	1000 mq ÷ 2500 mq	≤ 3000 mc	2
d	1000 mq ÷ 2500 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	4
e	> 2500 mq	<6000 mc	DPR 120/17 (All.2 tab. 2.1)

In linea di massima, facendo riferimento alla Tabella 1 si procederà secondo i seguenti criteri:

- **Caso a):** saranno condotti **almeno 3 saggi di scavo** (pozzetti o trincee); dai tre saggi di scavo saranno prelevati dalle pareti un numero congruo di campioni elementari (anche in funzione delle dimensioni del pozzetto/trincea) che andranno a costituire un unico campione composito rappresentativo di tutta l’area, con l’accortezza di comporre il composito con un uguale apporto di materiale dai tre punti di saggio.
- **Caso b):** saranno condotti **almeno tre saggi di scavo** (pozzetti o trincee); dai tre saggi di scavo saranno prelevati dalle pareti due set di campioni elementari, costituiti ognuno da un numero congruo di campioni elementari (anche in funzione delle dimensioni del pozzetto/trincea) che andranno a costituire due campioni composti rispettivamente rappresentativi, per tutta l’area, di
 - un livello più superficiale del terreno (approssimativamente per la **profondità 0-1m**) e del terreno più profondo (**> 1m**). Anche in questo caso ogni campione composito sarà composto con un uguale apporto di materiale dai tre punti di saggio.
- **Caso c):** saranno condotti **almeno sei saggi di scavo** (pozzetti o trincee); dalla prima terna di saggi di scavo saranno prelevati dalle pareti un numero congruo di campioni elementari (anche in funzione delle dimensioni del pozzetto/trincea) che andranno a costituire un unico campione composito rappresentativo dell’area pertinente a tre saggi (es. settore ovest, affioramento litologia x), con l’accortezza di comporre il composito con un uguale apporto di materiale dai tre punti di saggio. Analogamente dalla seconda terna di saggi sarà ottenuto un secondo campione composito rappresentativo dell’area ad essi pertinente (es. settore est, affioramento litologia y).
- **Caso d):** saranno condotti **almeno sei saggi di scavo** (pozzetti o trincee); dalla prima terna di saggi di scavo saranno prelevati dalle pareti due set di campioni elementari, costituiti ognuno da un numero congruo di campioni elementari (anche in funzione delle dimensioni del pozzetto/trincea) che andranno a costituire due campioni composti rappresentativi dell’area pertinente ai tre saggi (es. settore ovest, affioramento litologia x), rispettivamente di un livello più superficiale del terreno (approssimativamente per la profondità 0-1m) e del terreno più profondo. Anche in questo caso ogni campione composito sarà composto con un uguale apporto di materiale dai tre punti di saggio. Analogamente dalla seconda terna di saggi saranno ottenuti altri due campioni composti rappresentativi dell’area ad essi pertinente (es. settore est, affioramento litologia y).

Per tutti i casi, nei quali si verificano significative variazioni litologiche/ di proprietà del materiale, si dovrà valutare l’effettuazione di un numero maggiore di saggi e di campioni composti al fine di caratterizzare tutte le tipologie presenti.

Il set analitico minimo di laboratorio a cui sottoporre i campioni è quello nella sottostante **Tabella 4.1**.

Tabella 4.1 - Set analitico minimale

Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi C>12
Cromo totale
Cromo VI
Amianto
BTEX (*)
IPA (*)
(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Nel caso in cui dovesse essere presente **terreno di riporto**, sarà necessario sottoporre alcuni campioni anche a **TEST DI CESSIONE**, come da Comma 3 Art. 4 del DPR 120/2017:

*3. Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d), **le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione**, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.*

3. INDAGINI ESEGUITE

Di seguito si riporta l'ubicazione dei punti di prelievo dei campioni ambientali (indicati in colore giallo). Con il colore arancione sono invece indicate le ubicazione dei sondaggi a carotaggio continuo.

TRONCO 7 - Crevalcore



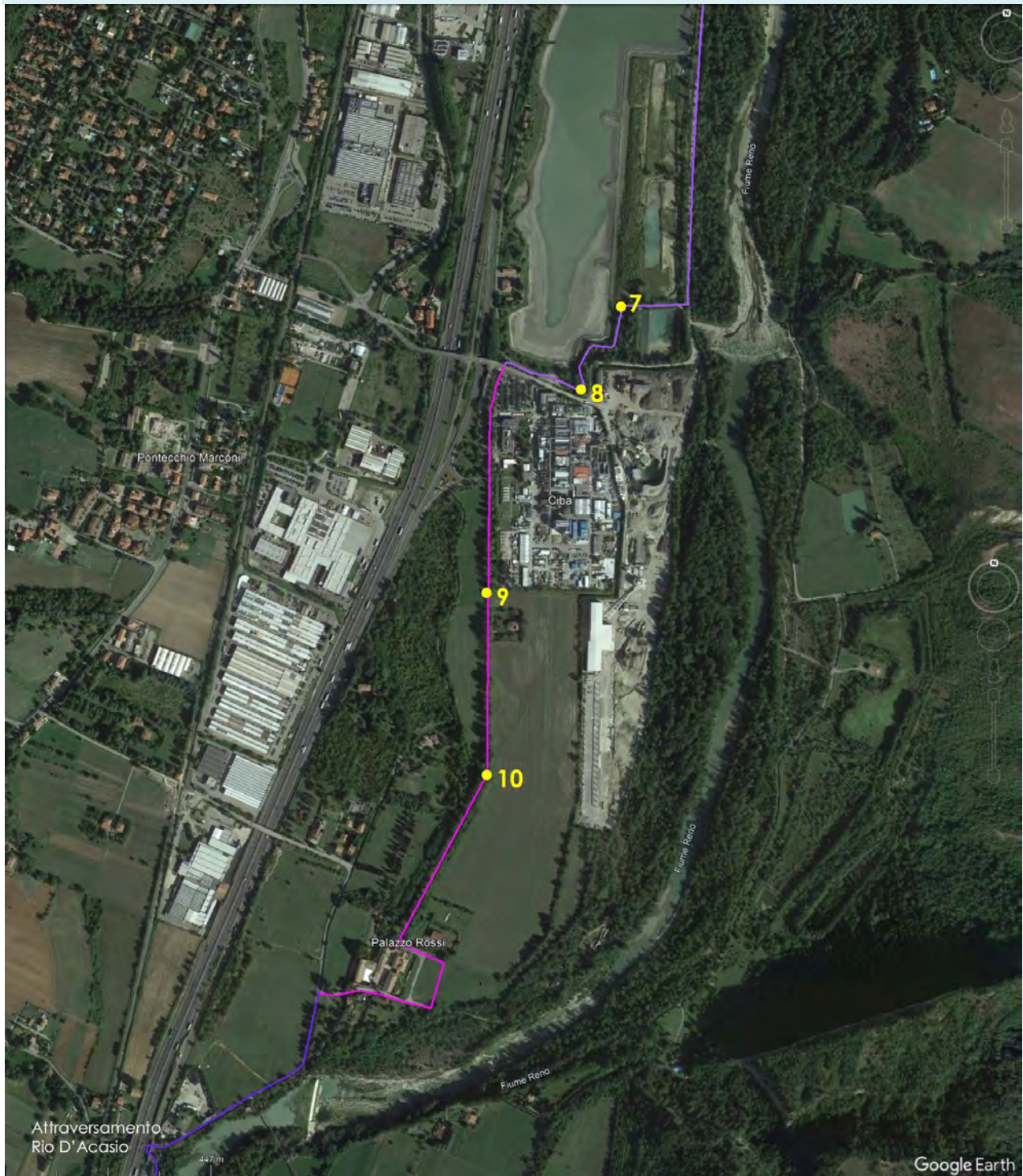
TRONCO 7 - San Giovanni in Persiceto



TRONCO 4 - Casalecchio - Sasso Marconi



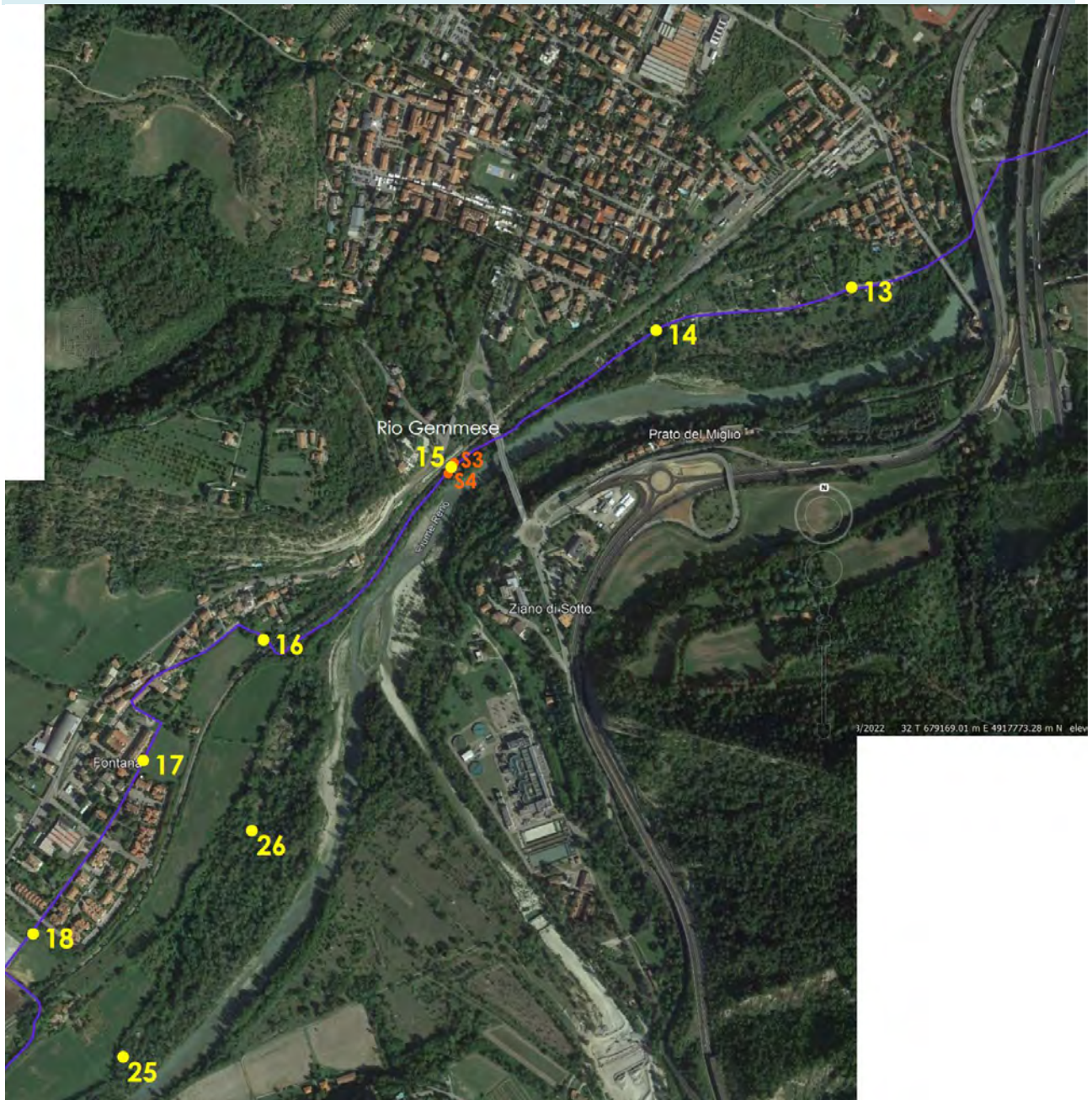
TRONCO 4 - Sasso Marconi



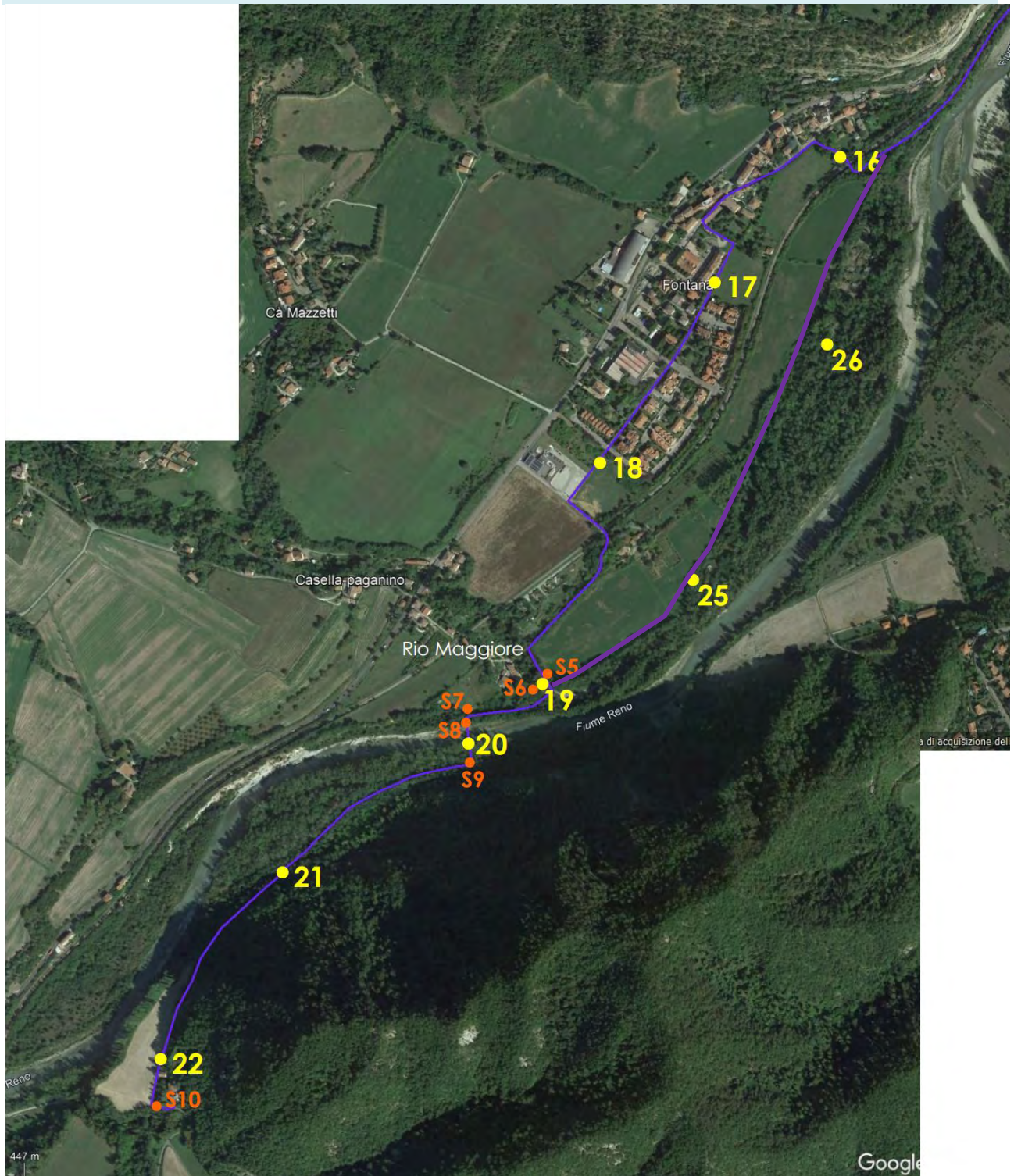
TRONCO 4 - Sasso Marconi



TRONCO 4 - Sasso Marconi - Marzabotto



TRONCO 4 - Sasso Marconi - Marzabotto

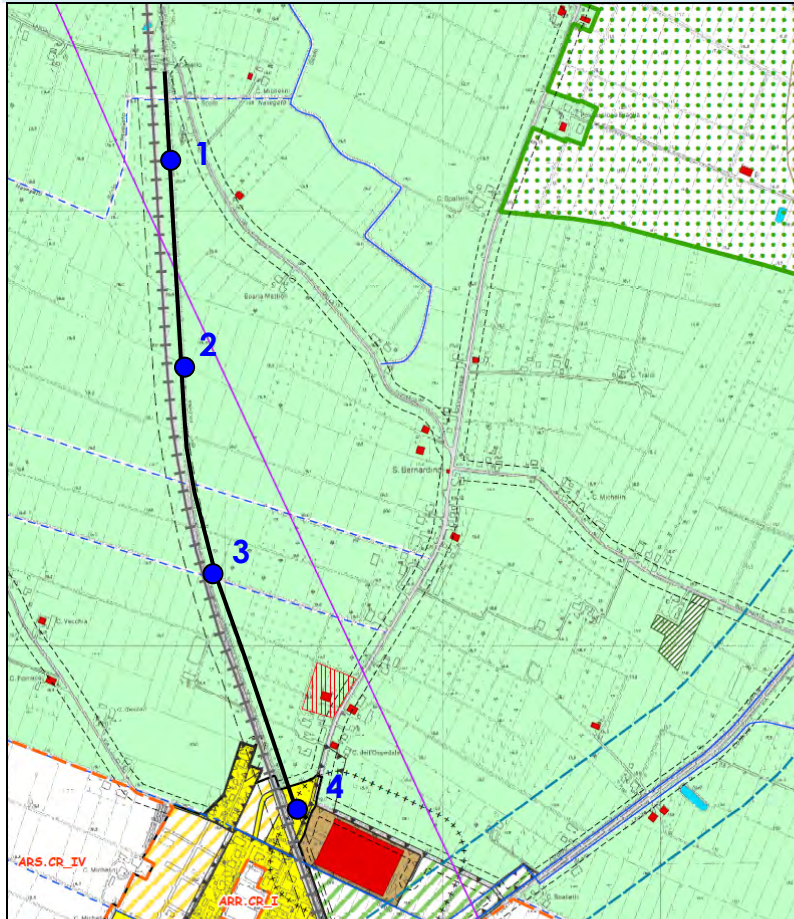


In totale sono dunque stati eseguiti **n. 26 punti di campionamento**: nei tratti in cui la realizzazione della ciclabile non comporta l'esecuzione di scavi ma sfrutta infrastrutture esistenti, non sono state previste indagini ambientali.

2. ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO DAL PUNTO AMBIENTALE

Al fine di individuare gli obiettivi di caratterizzazione, sono stati consultati i PSC comunali, con particolare attenzione alla destinazione urbanistica delle zone d'interesse.

TRONCO 7 - Crevalcore, Nord




CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

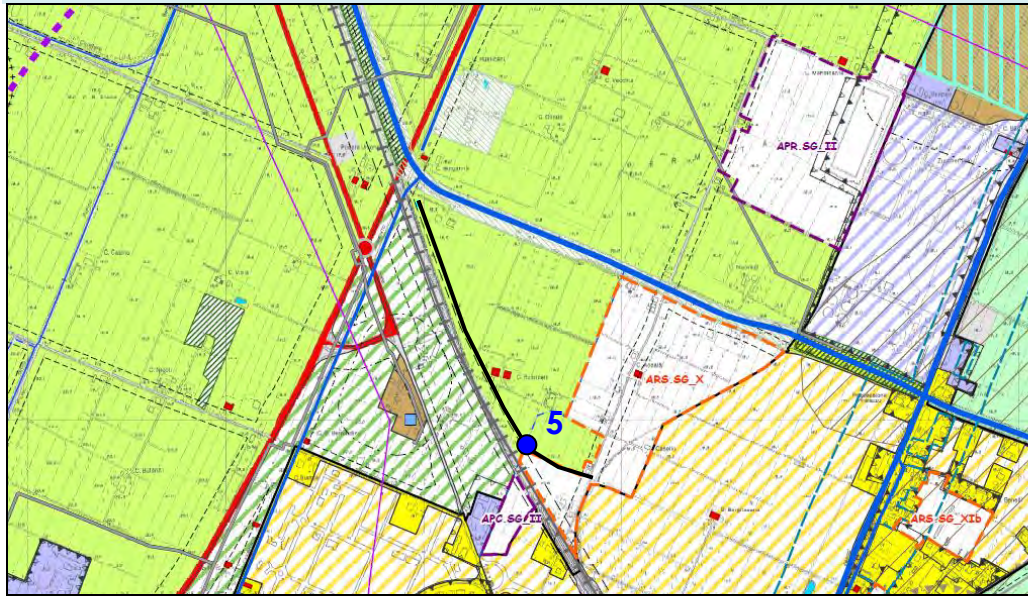
TERRITORIO URBANIZZATO

 Ambiti a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato (Art. 30 NTA PSC)




TERRITORIO RURALE (Artt. 36, 36bis, 37 NTA PSC)

 Ambiti agricoli ad alta produttività agricola (AVA)

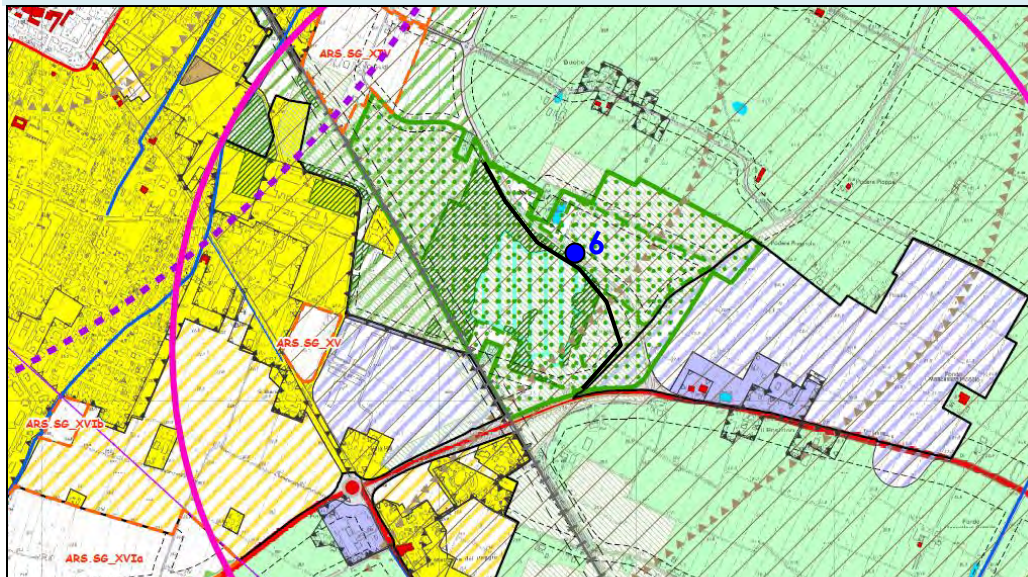
TRONCO 7 - San Giovanni in Persiceto, Nord












CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

-  Ambiti agricoli ad alta produttività agricola (AVA)
-  Ambiti agricoli di interesse paesaggistico (ARP)
-  Ambiti agricoli periurbani (AAP)

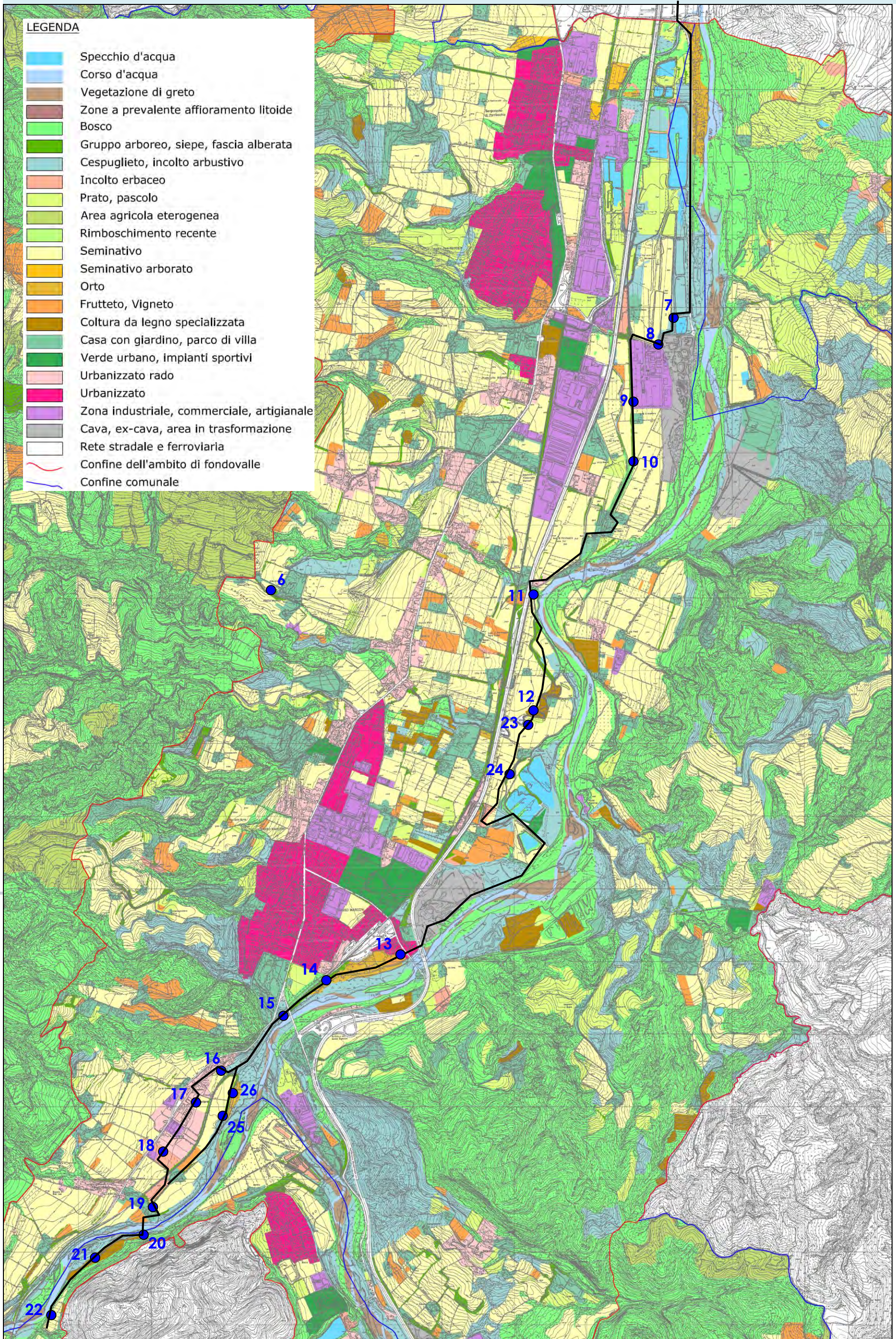
TRONCO 7 - San Giovanni in Persiceto, Sud



CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

-  Ambiti agricoli ad alta produttività agricola (AVA)
- AVN  Aree di riequilibrio ecologico (ARE) (Art. 41 NTA PSC)
- AVN  Zone di tutela naturalistica (Art. 42 NTA PSC)
- AVN  Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (Art. 43 NTA PSC)
- AVN  Rete Natura 2000: Zone di protezione speciale (ZPS), Siti di importanza comunitaria (SIC) (Art. 45 NTA PSC)
- AVN  Sistema forestale e boschivo (Art. 46 NTA PSC)
- AVN  Maceri (Art. 47 NTA PSC)
- AVN  Zone umide (Art. 48 NTA PSC)
- AVN  Nodi ecologici, zone di rispetto dei nodi ecologici complessi, corridoi ecologici (Artt. 40, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4 NTA PSC)

TRONCO 4 - Casalecchio, Sasso Marconi, Marzabotto



Sulla base della consultazione degli strumenti urbanistici, per quanto riguarda gli aspetti ambientali, gli **obiettivi di caratterizzazione** preposti (di cui alla *Tabella 1 del D. Lgs. 152/2006 - Allegato 5 al Titolo V - Parte IV*) sono quelli indicati nella tabella che segue.

Punti di prelievo Campioni	Destinazione d'Uso	Obiettivi di caratterizzazione
1, 2, 3	Ambiti agricoli	<i>All.2 Art.3 DM 46/2019 - CSC per Aree ad uso Agricolo</i>
4	Ambito a prevalente destinazione residenziale	
5	Ambiti agricoli	
6	Aree di riequilibrio ecologico	<i>Colonna A - CSC per Aree ad uso Verde pubblico, privato e residenziale</i>
7	Cespuglieto, Incolto arbustivo	
8, 9	Zona industriale, commerciale, artigianale	<i>Colonna B - CSC per Aree ad uso Commerciale e industriale</i>
10, 11	Seminativo - Fascia alberata	<i>Colonna A - CSC per Aree ad uso Verde pubblico, privato e residenziale</i>
12	Vegetazione di greto	
23, 24	Seminativo	
13	Urbanizzato	
14	Seminativo arborato	
15, 16	Cespuglieto, Incolto arbustivo	
17	Urbanizzato rado	
18	Incolto erbaceo	
19	Cespuglieto, Incolto arbustivo	
20	Bosco	
21	Orto	
22	Seminativo	
25,26	Seminativo arborato	

3. ACCERTAMENTO PRELIMINARE DELLE MATRICI AMBIENTALI SUOLO-SOTTOSUOLO

Al fine di caratterizzare in via preliminare la qualità ambientale del sottosuolo (matrice terreno) presso l'area interessata dall'intervento in progetto, nel mese di Settembre 2023 sono state eseguite le seguenti indagini in sito e in laboratorio:

- n. **20 sondaggi** con trivella manuale;
- n. **10 sondaggi** a carotaggio continuo, a rotazione;
- **prelievo di n. 46 campioni di terreno e/o riporto** qualora presente, a profondità comprese tra 0-1 m (suolo superficiale) e tra 1-5 m (suolo profondo);
- **analisi di laboratorio di chimica su n. 26 campioni di terreno** con determinazione, sulla “**sostanza secca**”, del contenuto in **Composti Inorganici** (*Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cromo esavalente, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco*), **Idrocarburi pesanti** e **Amianto**;
- **analisi di laboratorio di chimica su n. 20 campioni di riporto** con esecuzione, sull'eluato, del **Test di Cessione** per il recupero (All. 3 DM 186/06);

In **Allegato n. 1** sono riportati gli esiti delle analisi chimiche eseguite sui terreni al fine di valutare il rispetto delle CSC di cui alla *Tabella 1 del D. Lgs. 152/2006 - Allegato 5 al Titolo V - Parte IV*.

Gli esiti del Test di Cessione sono riportati in **Allegato n. 2**.

3.1 SONDAGGI CON TRIVELLA MANUALE

Nei mesi di Agosto, Settembre e Ottobre 2023 sono stati eseguiti **n. 20 sondaggi mediante trivella manuale (fig. 3.2.1)**, spinti ognuno fino a **-1.00 m** da p.c.

Nel corso dell'esecuzione di tali sondaggi con trivella sono stati prelevati:

- **n. 20 campioni di riporto** (uno per ogni sondaggio), tra p.c. e -1.00 m
- **n. 20 campioni di terreno** (uno per ogni sondaggio), tra p.c. e -1.00 m

successivamente conferiti al laboratorio di chimica per le rispettive determinazioni analitiche.



Figura 3.1.1 – Trivella manuale, $\Phi=80$ mm, lunghezza 1 m, prolunga di 1 m, Peso: 4 Kg

3.2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

Nel mese di Settembre 2023 sono stati eseguiti **n. 10 sondaggi meccanici a carotaggio continuo**, a rotazione, senza distruzione di nucleo.

La perforazione **a rotazione** viene condotta facendo avanzare un utensile (carotiere) per mezzo di una batteria di aste, alla quale viene applicata una spinta assiale ed una coppia di rotazione.

Nelle applicazioni normali, la perforazione a rotazione comporta l'impiego di un fluido di perforazione, il quale che facilita la rimozione dei detriti durante l'avanzamento del tagliente, sostiene le pareti del foro, raffredda e lubrifica la punta, ma allo stesso tempo altera la rappresentatività del campione. Il fluido di perforazione, costituito principalmente da sola acqua o da acqua e bentonite, tende infatti a penetrare all'interno del campione, dilavandolo e compromettendo i risultati delle misure analitiche.

E' per tale motivo che è stata preferita la perforazione in assenza di fluidi di perforazione, detta appunto **“a secco”**.

La perforazione a secco è possibile solo nel caso in cui si proceda nella modalità a **carotaggio continuo**. Questa tecnica consiste nell'utilizzo di aste cave che prevedono l'utilizzo di un carotiere al posto dello scalpello distruttore di nucleo.

I campioni di terreno “carote” sono stati riposti in apposite cassette catalogatrici e descritte nella compilazione delle stratigrafie corredate di documentazione fotografica.

Per l'esecuzione dei sondaggi meccanici a carotaggio continuo è stata utilizzata una sonda con testa idraulica, dotata di carotiere semplice T1 del diametro esterno pari a 101 mm e con denti in “widiam”.

Data la scarsa stabilità delle pareti del foro di sondaggio, sono stati utilizzati **tubi di rivestimento** provvisori di diametro $\phi = 127$ mm.

Per maggiori dettagli in merito agli esiti delle perforazioni (stratigrafie e documentazione fotografica), si rimanda alla relazione Geologico-Geotecnica-Sismica.

Ai fini dell'accertamento ambientale, nel corso dell'esecuzione dei carotaggi sono stati prelevati:

- **n. 2 campioni di riporto**, tra p.c. e -1.00 m
- **n. 6 campioni di terreno**, a profondità > -1.00 m

3.3 CAMPIONAMENTO DELLA MATRICE TERRENO

I campionamenti della matrice terreno sono stati eseguiti secondo il D.Lgs. 152/06, Allegato 2, al titolo V della parte IV (norme UNI 10802) e s.m.i.

N. 24 campioni sono stati sottoposti ad analisi chimiche finalizzate alla verifica del rispetto della **Tab. 1 – Allegato 5 – Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. n°152/2006**.

N. 20 campioni di terreno sono inoltre stati sottoposti a **Test di Cessione** per il recupero (All. 3 DM 186/06).

Nelle seguenti tabelle si riassumono le quote di prelievo campioni e le analisi a cui sono stati sottoposti.

Campioni	Punto di prelievo	Profondità (m da p.c.)	Analisi chimiche
S1-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi pesanti, AMIANTO, per valutare il rispetto delle CSC per siti ad uso Agricolo (Tab. Art.3 – Allegato 2 – DM 46/2019).
S2-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S3-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S4-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S5-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S6-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi pesanti, AMIANTO, per valutare il rispetto delle CSC per siti ad uso Verde pubblico, Privato e Residenziale (Tab. 1A – Allegato 5 – Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. n°152/2006).
S7-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S8-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi pesanti, AMIANTO, per valutare il rispetto delle CSC per siti ad uso Commerciale e Industriale (Tab. 1B – Allegato 5 – Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. n°152/2006).
S9-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S10-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi pesanti, AMIANTO, per valutare il rispetto delle CSC per siti ad uso Verde pubblico, Privato e Residenziale (Tab. 1A – Allegato 5 – Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. n°152/2006).
S11-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S12-C1	Carotaggio S_1 , Passerella Rio Verde	0.00 - 1.00	
S13-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S14-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S15-C1	Carotaggi S_3+S_4 , Guado Rio Gemmese	1.00 - 2.00	
S16-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S17-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S18-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S19-C1	Carotaggi S_5+S_6 , Rio Maggiore	1.00 - 5.00	
S20-C1	Carotaggi S_7+S_9 , Fiume Reno	1.00 - 5.00	
S21-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S22-C1	Carotaggio S_10 , via Brolo	0.00 - 1.00	
S23-C1	Carotaggio S_1 , Passerella Rio Verde	1.00 - 5.00	
S24-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S25-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S26-C1	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	

Campioni	Punto di prelievo	Profondità (m da p.c.)	Analisi chimiche
S1-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Test di Cessione per il recupero (All. 3 del D.M. 05/04/2006 n°186)
S2-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S3-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S4-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S5-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S6-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S7-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S8-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S9-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S10-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S11-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S12-C2	Carotaggio S_1, Passerella Rio Verde	0.00 - 1.00	NO TEST DI CESSIONE: ASSENZA DI RIPORTO ANTROPICO
S13-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Test di Cessione per il recupero (All. 3 del D.M. 05/04/2006 n°186)
S14-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S15-C2	Carotaggi S_3+S_4, Guado Rio Gemmese	0.00 - 1.00	
S16-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S17-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S18-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	
S19-C2	Carotaggi S_5+S_6, Rio Maggiore	0.00 - 1.00	NO TEST DI CESSIONE: ASSENZA DI RIPORTO ANTROPICO
S20-C2	Carotaggi S_7+S_9, Fiume Reno	0.00 - 1.00	NO TEST DI CESSIONE: ASSENZA DI RIPORTO ANTROPICO
S21-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Test di Cessione per il recupero (All. 3 del D.M. 05/04/2006 n°186)
S22-C2	Carotaggio S_10, via Brolo	0.00 - 1.00	
S23-C2	Carotaggio S_1, Passerella Rio Verde	0.00 - 1.00	NO TEST DI CESSIONE: ASSENZA DI RIPORTO ANTROPICO
S24-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	Test di Cessione per il recupero (All. 3 D.M. 05/04/206 n°186)
S25-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	NO TEST DI CESSIONE: ASSENZA DI RIPORTO ANTROPICO
S26-C2	Sondaggio con trivella manuale	0.00 - 1.00	NO TEST DI CESSIONE: ASSENZA DI RIPORTO ANTROPICO

In **Allegato n. 1** sono riportati gli esiti delle analisi chimiche eseguite sui terreni al fine di valutare il rispetto delle CSC di cui alla *Tabella 1 del D. Lgs. 152/2006 - Allegato 5 al Titolo V - Parte IV*.
Gli esiti del Test di Cessione sono riportati in **Allegato n. 2**.

4. ESITI DELLE ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO

Al presente capitolo vengono illustrati gli esiti delle analisi chimiche di laboratorio.

4.1 ESITI DELLE ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO EFFETTUATE SUI TERRENI

Per la descrizione dei singoli risultati ottenuti dalle analisi chimiche eseguite si rimanda all'**allegato n. 1**; nella tabella che segue si riportano i dati riassuntivi ottenuti dalle analisi di laboratorio e i valori di concentrazione soglia di contaminazione (**CSC**) *nel suolo*, per *siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*, e per siti ad uso *commerciale/industriale*, secondo quanto prescritto il **D.Lgs. 3 Aprile 2006, n°152 (Tab. 1A e 1B dell'Allegato 5 alla Parte Quarta)**.

	As	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	Pb	Cu	Zn	Cr VI	C≥12	Amianto
UdM	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S1-C1 0.0-1.0 m	3.6	<0.20	6.3	22.4	0.113	23.8	9.0	19.4	48	0.21	<5.0	<100
S2-C1 0.0-1.0 m	3.08	<0.20	6.7	22.3	0.114	24.0	10.3	18.6	44	0.167	<5.0	<100
S3-C1 0.0-1.0 m	4.5	<0.20	6.7	22.8	0.132	25.5	12.3	26.6	49	0.24	<5.0	<100
S4-C1 0.0-1.0 m	5.3	<0.20	8.3	29.2	0.165	31.8	18.7	41	73	0.20	<5.0	<100
S5-C1 0.0-1.0 m	5.5	<0.20	10.2	37.7	<0.10	38.3	16.4	176	128	0.33	<5.0	<100
S6-C1 0.0-1.0 m	3.09	<0.20	5.6	20.9	0.127	21.1	23.9	22.6	54	<1.00	32.6	<100
S7-C1 0.0-1.0 m	1.48	<0.20	2.62	14.2	0.119	12.6	4.0	8.7	24.9	<1.00	<5.0	<100
S8-C1 0.0-1.0 m	3.19	<0.20	7.0	26.7	0.106	31.5	12.9	24.4	58	<1.00	5.8	<100
S9-C1 0.0-1.0 m	1.63	<0.20	2.45	12.7	0.119	13.7	12.4	11.3	28.7	<0.10	<5.0	<100
S10-C1 0.0-1.0 m	1.87	<0.20	2.65	12.4	0.145	12.5	14.8	14.0	31.6	<1.00	<5.0	<100
S11-C1 0.0-1.0 m	2.92	<0.20	4.5	21.6	<0.10	20.3	27.1	14.8	43	0.28	26.8	<100
S12-C1 0.0-1.0 m	4.4	<0.20	7.0	30.5	<0.23	29.0	5.1	8.2	43	0.136	<5.0	<100
S13-C1 0.0-1.0 m	1.99	<0.20	4.2	40.1	0.136	43.4	14.9	12.8	42	0.73	47	<100
S14-C1 0.0-1.0 m	2.90	<0.20	7.9	71	0.20	60	6.4	19.1	58	0.19	8.0	<100
S15-C1 1.0-2.0 m	3.4	<0.20	4.5	22.8	<0.23	21.8	17.2	27.0	51	0.25	22.1	<100
S16-C1 0.0-1.0 m	2.25	<0.20	4.2	15.5	0.25	13.0	11.8	17.2	36.6	0.35	<5.0	<100
S17-C1 0.0-1.0 m	5.4	<0.20	9.6	44.9	<0.10	39.7	24.5	36.3	77	0.41	<5.0	<100
S18-C1 0.0-1.0 m	3.5	<0.20	4.9	29.8	0.23	22.0	44.1	18.1	79	<1.00	6.8	<100
S19-C1 1.0-5.0 m	3.4	<0.20	7.0	63	0.23	62	6.6	24.7	78	0.23	<10.0	<100
S20-C1 1.0-5.0 m	3.8	<0.20	8.0	34.8	0.22	36.3	27.5	46	85	0.58	10.5	<100
S21-C1 0.0-1.0 m	4.5	0.234	6.8	48.2	0.141	45.8	11.0	27.8	70	<1.00	41	<100
S22-C1 0.0-1.0 m	2.25	<0.20	5.0	26.4	<0.20	20.7	7.8	9.9	32.3	0.21	<10.0	<100
S23-C1 1.0-5.0 m	7.2	<0.20	9.0	46.1	<0.25	42.3	20.2	29.6	58	0.92	<5.0	<100
S24-C1 0.0-1.0 m	2.49	<0.20	4.1	19.0	0.116	19.7	5.8	12.5	41	0.165	5.1	<100
S25-C1 0.0-1.0 m	4.8	<0.20	7.2	23.1	0.113	20.8	4.7	10.4	30.2	0.146	6.5	<100
S26-C1 0.0-1.0 m	7.0	<0.20	9.1	25.7	<0.10	27.6	4.6	13.7	34.6	0.23	6.0	<100
CSC Tab. 1A	20	2	20	150	1	120	100	120	150	2	50	1000
CSC Tab. 1B	50	15	250	800	5	500	1000	600	1500	15	750	1000
Aree Agricole	30	5	30	150	1	120	100	200	300	2	50	100

Dalle analisi chimiche effettuate sui n. 26 campioni di terreno prelevati nel corso delle indagini in sito, si evince quanto che tutti i 26 campioni di terreno prelevati sono risultati **conformi** alle destinazioni d'uso previste per le aree dalle quali sono state prelevate.

In particolare, ad eccezione del campione S5C1, gli altri 25 campioni prelevati sono risultati **conformi** alle CSC per i siti ad uso “**verde pubblico, privato e residenziale**” (di cui al **D.Lgs. 152/06 - Allegato 5, Tabella 1A**) per quanto riguarda tutti gli analiti ricercati.

Il campione **S5C1**, è risultato NON conforme alle CSC per i siti ad uso “**verde pubblico, privato e residenziale**” (di cui al **D.Lgs. 152/06 - Allegato 5, Tabella 1A**) per quanto riguarda il parametro **Rame (176 mg/kg)**, tuttavia, tale campione è stato prelevato da un'area agricola, per le quali le CSC del Rame sono pari a **200 mg/kg**: tale campione è dunque **CONFORME** alla destinazione d'uso dell'area.

Tutte aree oggetto di intervento sono dunque da considerarsi **non contaminate** limitatamente ai parametri ricercati.

Ai sensi della normativa vigente, il terreno che verrà rimosso potrà essere riutilizzato nel sito di produzione o in altri siti, secondo le modalità riportate al Capitolo 5.

4.2 ESITI DEL TEST DI CESSIONE

I n. 20 campioni di materiale antropico prelevati sono stati sottoposti a **Test di Cessione** per il recupero (All. 3 DM 186/06).

I risultati ottenuti sono riportati in **Allegato n. 2** e riassunti nella tabella che segue.

Sulla base delle determinazioni analitiche ricavate dei test di cessione si evince che:

- ✓ tutti i campioni analizzati sono **conformi alle attività di RECUPERO** in quanto rispettano i limiti previsti dal DM 186/2006 All.3 in riferimento ai parametri determinati.

TEST DI CESSIONE - ALL. 3 DM 186/2006

	As	Ba	Be	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	V	Zn	Cianuri	COD	Cloruri	Fluoruri	Nitrati	Solfati	Amianto
UdM	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
S1-C2 0.0-1.0 m	1.05	0.0142	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.0055	<1.0	2.17	<0.010	<3.00	4.4	0.71	1.64±0.33	0.38	2.17	<0.10
S2-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0105	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.0041	<1.0	1.59	<0.010	<3.00	<3.00	0.48	0.169	0.87	2.82	<0.10
S3-C2 0.0-1.0 m	1.56	0.0212	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	1.30	<1.0	0.0092	<1.0	1.18	<0.010	<3.00	7.7	1.20	0.271	0.73	2.88	<0.10
S4-C2 0.0-1.0 m	2.21	0.0228	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	1.38	<1.0	0.0097	<1.0	1.75	<0.010	<3.00	9.3	1.19	0.184	1.31	2.57	<0.10
S5-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0148	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.071±0.022	<1.0	2.00	0.0150	<3.00	22	0.86	0.230	1.03	2.40	<0.10
S6-C2 0.0-1.0 m	1.05	0.0245	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	1.32	<1.0	0.0078	<1.0	1.10	0.0114	<3.00	14.6	0.79	0.194	2.38	2.68	<0.10
S7-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0349	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00296	<1.0	1.72	<0.010	<3.00	<3.00	0.297	<0.10	0.85	1.96	<0.10
S8-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0337	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	1.62	<1.0	0.0084	<1.0	1.31	0.0115	<3.00	14.5	0.61	0.114	17.4	2.26	<0.10
S9-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0235	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00162	<1.0	1.17	<0.010	<3.00	<3.00	0.231	0.108	0.233	1.42	<0.10
S10-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.054	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.0033	<1.0	1.44	<0.010	<3.00	<3.00	0.39	0.113	0.66	4.2	<0.10
S11-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0259	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00144	<1.0	1.21	<0.010	<3.00	<3.00	0.311	0.116	0.47	3.6	<0.10
S13-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0321	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00139	<1.0	1.60	<0.010	<3.00	<3.00	0.37	0.117	0.88	4.5	<0.10
S14-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0258	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00304	<1.0	9.7	<0.010	<3.00	<3.00	0.331	0.132	0.65	5.5	<0.10
S15-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0172	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00165	<1.0	5.47	<0.010	<3.00	<3.00	0.38	0.118	0.56	4.7	<0.10
S16-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0110	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.0059	<1.0	9.4	<0.010	19.2	7.5	0.92	0.139	1.66	3.27	<0.10
S17-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.0125	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.0078	<1.0	1.07	<0.010	<3.00	7.7	0.97	0.478	2.95	2.67	<0.10
S18-C2 0.0-1.0 m	1.93	0.0176	<0.400	<0.40	<0.50	3.71	<0.10	<1.0	<1.0	0.0060	<1.0	30.6	<0.010	<3.00	8.9	0.61	0.304	2.54	24.8	<0.10
S21-C2 0.0-1.0 m	2.18	0.0304	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	5.1	<1.0	0.0128	<1.0	9.8	0.0182	<3.00	27	0.65	0.124	4.6	1.73	<0.10
S22-C2 0.0-1.0 m	3.92	0.0083	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	2.11	<1.0	0.0131	<1.0	23.9	<0.010	<3.00	17.8	0.50	0.287	1.44	2.03	<0.10
S24-C2 0.0-1.0 m	<1.0	0.060	<0.400	<0.40	<0.50	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	0.00133	<1.0	1.47	<0.010	<3.00	<3.00	0.50	0.129	2.11	4.5	<0.10
All.3 DM186/06	50	1	10	5	250	50	1	10	50	0.05	10	250	3	50	30	100	1.5	50	250	30'000

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La presente relazione riporta la certificazione della qualità ambientale del terreno proveniente da un'area che sarà interessata da lavori di scavo per la realizzazione di un parcheggio a servizio del ristorante McDonald's, relativamente alla presenza di **metalli pesanti, idrocarburi pesanti e amianto**.

Dalle analisi chimiche effettuate su n. **26 campioni** di **terreno medio composito**, rappresentativi del terreno oggetto di scavo, si evince quanto segue:

- ✓ Tutti i n. 26 campioni di terreno prelevati nel corso delle indagini in sito sono risultati **conformi** alle destinazioni d'uso previste per le aree dalle quali sono state prelevate.
- ✓ Ad eccezione del campione S5C1, gli altri 25 campioni prelevati sono risultati **conformi** alle CSC per i siti ad uso "**verde pubblico, privato e residenziale**" (di cui al **D.Lgs. 152/06 - Allegato 5, Tabella 1A**) per quanto riguarda tutti gli analiti ricercati.
- ✓ Il campione **S5C1**, è risultato **NON conforme** alle CSC per i siti ad uso "**verde pubblico, privato e residenziale**" (di cui al **D.Lgs. 152/06 - Allegato 5, Tabella 1A**) per quanto riguarda il parametro **Rame (176 mg/kg)**, tuttavia, tale campione è stato prelevato da un'area agricola, per le quali le CSC del Rame sono pari a **200 mg/kg**: tale campione è dunque **CONFORME** alla destinazione d'uso dell'area.

Tutte aree oggetto di intervento sono dunque da considerarsi non contaminate limitatamente ai parametri ricercati.

Dalle analisi chimiche effettuate su n. **20 campioni** di **materiale antropico**, sottoposto a **Test di Cessione** per il recupero (All. 3 DM 186/06), si evince quanto segue:

- ✓ tutti i campioni analizzati sono **conformi alle attività di RECUPERO** in quanto rispettano i limiti previsti dal DM 186/2006 All.3 in riferimento ai parametri determinati.

Ai sensi della normativa vigente, il terreno che verrà rimosso potrà essere riutilizzato nel sito di produzione o in altri siti, secondo le modalità previste dal DPR 120/2017 e di seguito riassunte.

Il terreno che eventualmente sarà rimosso è dunque da considerarsi **non contaminato** e potrà essere così riutilizzato nel sito di produzione o in altro sito, in conformità con la normativa vigente.

Se si decide di riutilizzare il terreno in un altro sito fuori dal cantiere, in accordo con la vigente normativa in materia di terre e rocce da scavo, ed in particolare con il DPR n°120 del 13 Giugno 2017 e con il D. Lgs. 152/06 e s.m.i., **dovrà essere redatta dal proponente o produttore la "DICHIARAZIONE DI UTILIZZO - ALLEGATO 6 del DPR 120/2017"** (si veda il Modulo riportato in **Allegato 2**) **almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo** e trasmessa ad Arpa e Comune di competenza.

In tale dichiarazione dovranno essere indicati:

- le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti;
- l'eventuale sito di deposito intermedio,
- il sito di destinazione delle terre,
- gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere,
- i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione delle terre e rocce da scavo, salvo il caso in cui l'opera nella quale le terre e rocce da

scavo qualificate come sottoprodotti sono destinate ad essere utilizzate, preveda un termine di esecuzione superiore.

Deve inoltre essere compilato l'ALLEGATO n.7 (DOCUMENTO DI TRASPORTO – articolo 6) del DPR n°120 del 13 Giugno 2017 (si veda il Modulo riportato in Allegato 3); tale documentazione deve essere redatta in triplice copia: una copia per il proponente o il produttore, una copia per il trasportatore e una copia per il destinatario. Tale documento deve essere conservato dai predetti soggetti per un periodo di 3 anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'autorità di controllo.

Una volta conferito il terreno presso i siti di destinazione dovrà essere compilato l'ALLEGATO n. 8 (DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO (D.A.U.) – articolo 7) del DPR n°120 del 13 Giugno 2017, (si veda il Modulo riportato in Allegato 4). La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere resa dall'esecutore o dal produttore con la trasmissione, anche solo in via telematica, del modulo (allegato 8) all'autorità e all'Agenzia di protezione ambientale competenti per il sito di destinazione, al comune del sito di produzione e al comune del sito di destinazione. La dichiarazione è conservata per cinque anni dall'esecutore o dal produttore ed è resa disponibile all'autorità di controllo. La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere trasmessa agli Enti competenti entro il termine di validità della dichiarazione stessa. La mancata trasmissione della dichiarazione di avvenuto utilizzo entro tale termine comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto. Si sottolinea che si certificano solamente i terreni su cui sono state eseguite le analisi chimiche e che sono stati visivamente indagati dai sondaggi eseguiti in sito. Si raccomanda pertanto di comunicare agli scriventi la data di inizio scavo ai fini di prendere visione del fondo scavo dopo le operazioni di sbancamento e per verificare la qualità del terreno di risulta dallo scavo stesso.

Per quanto riguarda la ciclabile in progetto, si prevede di produrre un quantitativo totale di **11'785,32 mc.** Di questo quantitativo:

- **7'507,85 mc** saranno riutilizzati in sito, per reinterri, secondo le modalità previste dal DPR 120/2017 e previa "Dichiarazione di Utilizzo" di cui all'Allegato 6 del DPR 120/2017
- **4'277,47 mc** saranno invece conferiti presso idoneo impianto di recupero autorizzato.

A disposizione per ulteriori chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Modena 30 Novembre 2023



Dott. Geol. Pier Luigi Dallari



Città Metropolitana di Bologna

“Ciclovia del Sole: tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio- Marzabotto”

PROGETTO DEFINITIVO

VALSAT - Rapporto Ambientale - Sintesi Non Tecnica

ALLEGATO N° 1

Analisi chimiche di laboratorio effettuate sui TERRENI (sostanza secca)

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343687 - 166702

Ordine **343687** Ciclovía del Sole
N. campione: **166702**
Ricevimento campione: **04.10.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S25 C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **04.10.2023 11:20**
Luogo di campionamento: **Tratto attraversamento dei centri abitati di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto Sala Bolognese - tratto 4 Casalecchio - Marzabotto**
Punto di campionamento: **Tronco 4 - Fontana**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	89,5	+/- 8,1		0,1	04-OTT-23 - 06-OTT-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	<1,00			1	04-OTT-23 - 06-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	4,8	+/- 1,4	20	0,5	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	7,2	+/- 2,2	20	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	23,1	+/- 5,8	150	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,113	+/- 0,068	1	0,1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	20,8	+/- 5,2	120	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343687 - 166702

Ordine **343687** Ciclovía del Sole

N. campione: **166702**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S25 C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	4,7	+/- 1,4	100	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	10,4	+/- 3,6	120	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	30,2	+/- 7,6	150	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,146	+/- 0,080	2	0,1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	6,5	+/- 1,9	50	5	04-OTT-23 - 10-OTT-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	04-OTT-23 - 13-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.	°			04-OTT-23 - 13-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.	°		0	04-OTT-23 - 13-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B: la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343687 - 166702

Ordine **343687** Ciclovía del Sole
N. campione: **166702**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S25 C1**

Data inizio attività in laboratorio: 04.10.2023

Data fine prove: 13.10.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7881627-IT-P3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343687 - 166701

Ordine **343687** Ciclovía del Sole
N. campione: **166701**
Ricevimento campione: **04.10.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S26 C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **04.10.2023 11:20**
Luogo di campionamento: **Tratto attraversamento dei centri abitati di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto Sala Bolognese - tratto 4 Casalecchio - Marzabotto**
Punto di campionamento: **Tronco 4 - Fontana**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	80,4	+/- 7,2		0,1	04-OTT-23 - 06-OTT-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	30,4	+/- 4,3		1	04-OTT-23 - 06-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	7,0	+/- 1,8	20	0,5	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	9,1	+/- 2,3	20	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	25,7	+/- 6,4	150	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,10		1	0,1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	27,6	+/- 6,9	120	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343687 - 166701

Ordine **343687** Ciclovía del Sole

N. campione: **166701**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S26 C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	4,6	+/- 1,4	100	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	13,7	+/- 4,8	120	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	34,6	+/- 8,6	150	1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,23	+/- 0,13	2	0,1	04-OTT-23 - 09-OTT-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	6,0	+/- 1,8	50	5	04-OTT-23 - 10-OTT-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	04-OTT-23 - 13-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.				04-OTT-23 - 13-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.			0	04-OTT-23 - 13-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B: la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343687 - 166701

Ordine **343687** Ciclovía del Sole
N. campione: **166701**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S26 C1**

Data inizio attività in laboratorio: 04.10.2023

Data fine prove: 13.10.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 06.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343096 - 164713

Ordine **343096** Ciclovía del Sole
N. campione: **164713**
Ricevimento campione: **27.09.2023**
Data Campionamento: **27.09.2023**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Terreno S14-C1**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **27.09.2023 10:25**
Luogo di campionamento: **Presso Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	91,6	+/- 8,2		0,1	27-SET-23 - 29-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	<1,00			1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
mg/kg	2,90	+/- 0,87	20	0,5	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	<0,20		2	0,2	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	7,9	+/- 2,0	20	1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	71	+/- 14	150	1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,20	+/- 0,12	1	0,1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	60	+/- 12	120	1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	6,4	+/- 1,9	100	1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 06.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343096 - 164713

Ordine **343096** Ciclovía del Sole

N. campione: **164713**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **Terreno S14-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	19,1	+/- 5,7	120	1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	58	+/- 14	150	1	27-SET-23 - 29-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,19	+/- 0,11	2	0,1	27-SET-23 - 03-OTT-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	8,0	+/- 2,3	50	5	27-SET-23 - 03-OTT-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	27-SET-23 - 06-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.				27-SET-23 - 06-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.			0	27-SET-23 - 06-OTT-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B: la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 06.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 343096 - 164713

Ordine **343096** Ciclovía del Sole
N. campione: **164713**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Terreno S14-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 27.09.2023

Data fine prove: 06.10.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 29.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 342444 - 162569

Ordine **342444** Ciclovía del Sole
N. campione: **162569**
Ricevimento campione: **20.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S20-C1, da carotaggio S8-S9**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **20.09.2023 10:30**
Luogo di campionamento: **Tratto attraversamento dei centri abitati di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto Sala Bolognese - tratto 4 Casalecchio - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	92,7	+/- 8,3		0,1	20-SET-23 - 21-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	11,5	+/- 1,6		1	20-SET-23 - 21-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
mg/kg	3,8	+/- 1,1	20	0,5	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	<0,20		2	0,2	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	8,0	+/- 2,0	20	1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	34,8	+/- 7,0	150	1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,22	+/- 0,13	1	0,1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	36,3	+/- 7,3	120	1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	27,5	+/- 6,9	100	1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7735403-IT-P1

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 29.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 342444 - 162569

Ordine **342444** Ciclovía del Sole
N. campione: **162569**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S20-C1, da carotaggio S8-S9**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	46	+/- 11	120	1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	85	+/- 17	150	1	20-SET-23 - 25-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,58	+/- 0,32	2	0,1	20-SET-23 - 27-SET-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	10,4	+/- 3,1	50	5	20-SET-23 - 27-SET-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	-------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	20-SET-23 - 29-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.				20-SET-23 - 29-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.			0	20-SET-23 - 29-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B: la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 29.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 342444 - 162569

Ordine **342444** Ciclovía del Sole
N. campione: **162569**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S20-C1, da carotaggio S8-S9**

Data inizio attività in laboratorio: 20.09.2023

Data fine prove: 29.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



Il Responsabile Chimico
(dr Mauro Placido Fallica)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 19.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 341086 - 158638

Ordine **341086** Ciclovía del Sole
N. campione: **158638**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S22-C1, da Carotaggio S10**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **06.09.2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	99,6	+/- 9,0		0,1	06-SET-23 - 09-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
------------------	---	---	-------------	---------	--	-----	-----------------------	--

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg		2,25	+/- 0,90	20	0,5	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg		<0,20		2	0,2	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg		5,0	+/- 1,5	20	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg		26,4	+/- 7,9	150	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg		0,21		2	0,1	06-SET-23 - 12-SET-23	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio (Hg)	mg/kg		<0,20 ex)		1	0,2	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg		20,7	+/- 6,2	120	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg		7,8	+/- 2,3	100	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 19.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 341086 - 158638

Ordine **341086** Ciclovía del Sole
N. campione: **158638**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S22-C1, da Carotaggio S10**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	9,9	+/- 3,0	120	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	32,3	+/- 9,7	150	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40) *	mg/kg	<10,0 pm		50	10	06-SET-23 - 19-SET-23	UNI EN ISO 16703:2011
---------------------------------------	-------	--------------------	--	----	----	-----------------------	-----------------------

Amianto

Limite fiduciario inferiore		°	n.a.		0	06-SET-23 - 18-SET-23	non riportato
Limite fiduciario superiore		°	n.a.		0	06-SET-23 - 18-SET-23	non riportato
Amianto totale nel campione	mg/kg		<100	1000	100	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

pm) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che per l'estrazione e l'analisi esisteva solo una piccola quantità di campione.

ex) LOQ calcolato secondo quanto previsto dal metodo

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Il campione del presente Rapporto di Prova è trattato mediante porfirizzazione secondo quanto previsto dal DPR 120/2017 ad eccezione dei composti organici volatili che sono determinati sul campione tal quale.

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 19.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 19.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 341086 - 158638

Ordine **341086** Ciclovía del Sole
N. campione: **158638**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S22-C1, da Carotaggio S10**



Il Responsabile Chimico
(dr Mauro Placido Fallica)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 19.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 341086 - 158637

Ordine **341086** Ciclovía del Sole
N. campione: **158637**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S19-C1, da Carotaggio S5-S6**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **06.09.2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	95,0	+/- 8,6		0,1	06-SET-23 - 09-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Metalli							
Arsenico (As)	mg/kg	3,4	+/- 1,4	20	0,5	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	7,0	+/- 2,1	20	1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	63	+/- 19	150	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,23		2	0,1	06-SET-23 - 12-SET-23	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,33	+/- 0,16	1	0,1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	62	+/- 19	120	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	6,6	+/- 2,0	100	1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 19.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 341086 - 158637

Ordine **341086** Ciclovía del Sole
N. campione: **158637**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S19-C1, da Carotaggio S5-S6**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	24,7	+/- 7,4	120	1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	78	+/- 23	150	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40) *	mg/kg	<10,0 pm		50	10	06-SET-23 - 19-SET-23	UNI EN ISO 16703:2011
---------------------------------------	-------	--------------------	--	----	----	-----------------------	-----------------------

Amianto

Limite fiduciario inferiore		°	n.a.		0	06-SET-23 - 18-SET-23	non riportato
Limite fiduciario superiore		°	n.a.		0	06-SET-23 - 18-SET-23	non riportato
Amianto totale nel campione	mg/kg		<100	1000	100	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

pm) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che per l'estrazione e l'analisi esisteva solo una piccola quantità di campione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Il campione del presente Rapporto di Prova è trattato mediante porfirizzazione secondo quanto previsto dal DPR 120/2017 ad eccezione dei composti organici volatili che sono determinati sul campione tal quale.

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 19.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 19.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 341086 - 158637

Ordine **341086** Ciclovía del Sole
N. campione: **158637**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S19-C1, da Carotaggio S5-S6**



Il Responsabile Chimico
(dr Mauro Placido Fallica)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 18.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158639

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158639**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S23-C1, da Carotaggio S2**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **06.09.2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	95,7	+/- 8,6		0,1	06-SET-23 - 08-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	132	+/- 18		1	06-SET-23 - 08-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli							
Arsenico (As)	mg/kg	7,2	+/- 1,8	20	0,5	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	9,0	+/- 2,2	20	1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	46,1	+/- 9,2	150	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,25^{ex)}		1	0,25	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	42,3	+/- 8,5	120	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	20,2	+/- 5,1	100	1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 18.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158639

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158639**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S23-C1, da Carotaggio S2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	29,6	+/- 8,9	120	1	06-SET-23 - 13-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	58	+/- 15	150	1	06-SET-23 - 12-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,92	+/- 0,41	2	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.				06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.			0	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
ex) LOQ calcolato secondo quanto previsto dal metodo

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI/CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 18.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158639

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158639**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S23-C1, da Carotaggio S2**

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 18.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 18.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158636

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158636**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S15-C1, da Carotaggio S3-S4**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **06.09.2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	94,6	+/- 8,5		0,1	06-SET-23 - 08-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	370	+/- 52		1	06-SET-23 - 08-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli							
Arsenico (As)	mg/kg	3,4	+/- 1,0	20	0,5	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	4,5	+/- 1,3	20	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	22,8	+/- 5,7	150	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,23^{ex)}		1	0,23	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	21,8	+/- 5,5	120	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	17,2	+/- 4,3	100	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 18.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158636

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158636**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S15-C1, da Carotaggio S3-S4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	27,0	+/- 8,1	120	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	51	+/- 13	150	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,25	+/- 0,14	2	0,1	06-SET-23 - 12-SET-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	22,1	+/- 6,5	50	5	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	-------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.				06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.			0	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
ex) LOQ calcolato secondo quanto previsto dal metodo

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI/CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 18.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158636

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158636**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S15-C1, da Carotaggio S3-S4**

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 18.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 18.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158635

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158635**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S12-C1, da Carotaggio S1**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **06.09.2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	87,9	+/- 7,9		0,1	06-SET-23 - 08-SET-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	<1,00			1	06-SET-23 - 08-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	4,4	+/- 1,3	20	0,5	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	7,0	+/- 2,1	20	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	30,5	+/- 6,1	150	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,23^{ex)}		1	0,23	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	29,0	+/- 7,3	120	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	5,1	+/- 1,5	100	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 18.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158635

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158635**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S12-C1, da Carotaggio S1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	8,2	+/- 2,9	120	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	43	+/- 11	150	1	06-SET-23 - 11-SET-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,136	+/- 0,075	2	0,1	06-SET-23 - 12-SET-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100^{x)}		1000	100	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario inferiore ^{*)}	mg/kg	n.a.				06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
Limite fiduciario superiore ^{*)}	mg/kg	n.a.			0	06-SET-23 - 18-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
ex) LOQ calcolato secondo quanto previsto dal metodo

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI/CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 18.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340979 - 158635

Ordine **340979** Ciclovía del Sole
N. campione: **158635**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S12-C1, da Carotaggio S1**

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 18.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155177

Ordine **339543**
N. campione: **155177**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S24-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	97,9	+/- 8,8		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	186	+/- 26		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
mg/kg	2,49	+/- 0,75	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	4,1	+/- 1,2	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	19,0	+/- 4,7	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,116	+/- 0,070	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	19,7	+/- 4,9	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	5,8	+/- 1,8	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155177

Ordine **339543**

N. campione: **155177**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S24-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	12,5	+/- 4,4	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	41	+/- 10	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,165	+/- 0,091	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40)	mg/kg	5,1	+/- 1,5	50	5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
-------------------------------------	-------	------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

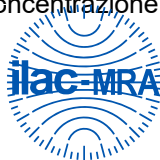
Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di Acartia tonsa Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorni ad una temperatura di +4 °C . Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155177

Ordine **339543**
N. campione: **155177**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S24-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023
Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155176

Ordine **339543**
N. campione: **155176**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S21-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	89,3	+/- 8,0		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	143	+/- 20		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
mg/kg	4,5	+/- 1,4	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,234	+/- 0,094	2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	6,8	+/- 2,0	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	48,2	+/- 9,6	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,141	+/- 0,085	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	45,8	+/- 9,2	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	11,0	+/- 3,3	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155176

Ordine **339543**

N. campione: **155176**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S21-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	27,8	+/- 8,3	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	70	+/- 14	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<1,00 ^{m)}		2	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	41	+/- 12	50	5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	-----------	--------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	---

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che gli effetti matrice o le sovrapposizioni di sostanze rendono difficile la quantificazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155176

Ordine **339543**
N. campione: **155176**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S21-C1**

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm.

L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorno ad una temperatura di +4 °C. Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155175

Ordine **339543**
N. campione: **155175**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S18-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	91,2	+/- 8,2		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	177	+/- 25		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	3,5	+/- 1,1	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	4,9	+/- 1,5	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	29,8	+/- 7,5	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,23	+/- 0,14	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	22,0	+/- 5,5	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	44,1	+/- 8,8	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7888507-IT-P1

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155175

Ordine **339543**

N. campione: **155175**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S18-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	18,1	+/- 5,4	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	79	+/- 16	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<1,00 ^{m)}		2	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	6,8	+/- 2,0	50	5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	---

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che gli effetti matrice o le sovrapposizioni di sostanze rendono difficile la quantificazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " ° " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155175

Ordine **339543**
N. campione: **155175**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S18-C1**

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm.

L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorno ad una temperatura di +4 °C. Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155174

Ordine **339543**
N. campione: **155174**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S17-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	89,6	+/- 8,1		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	50,9	+/- 7,1		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	5,4	+/- 1,4	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	9,6	+/- 2,4	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	44,9	+/- 9,0	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	39,7	+/- 7,9	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	24,5	+/- 6,1	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155174

Ordine **339543**
N. campione: **155174**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S17-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	36,3	+/- 9,1	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	77	+/- 15	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,41	+/- 0,22	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192: 2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
-------------------------------------	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di Acartia tonsa Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorni ad una temperatura di +4 °C . Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155174

Ordine **339543**
N. campione: **155174**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S17-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155173

Ordine **339543**
N. campione: **155173**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S16-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	94,7	+/- 8,5		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	245	+/- 34		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
mg/kg	2,25	+/- 0,67	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	4,2	+/- 1,3	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	15,5	+/- 3,9	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,25	+/- 0,15	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	13,0	+/- 3,9	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	11,8	+/- 3,6	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155173

Ordine **339543**

N. campione: **155173**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S16-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	17,2	+/- 5,2	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	36,6	+/- 9,2	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,35	+/- 0,19	2	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
-------------------------------------	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

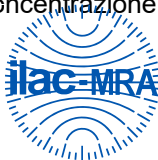
Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorni ad una temperatura di +4 °C . Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155173

Ordine **339543**
N. campione: **155173**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S16-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155171

Ordine **339543**
N. campione: **155171**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S13-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	98,6	+/- 8,9		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	301	+/- 42		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
mg/kg	1,99	+/- 0,60	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	4,2	+/- 1,3	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	40,1	+/- 8,0	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,136	+/- 0,081	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	43,4	+/- 8,7	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	14,9	+/- 4,5	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155171

Ordine **339543**
N. campione: **155171**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S13-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	12,8	+/- 4,5	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	42	+/- 11	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,73	+/- 0,40	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40)	mg/kg	47	+/- 14	50	5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
-------------------------------------	-------	-----------	--------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

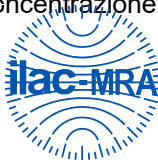
Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorni ad una temperatura di +4 °C . Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155171

Ordine **339543**
N. campione: **155171**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S13-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155170

Ordine **339543**
N. campione: **155170**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S11-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	97,5	+/- 8,8		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	280	+/- 39		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	2,92	+/- 0,88	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	4,5	+/- 1,3	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	21,6	+/- 5,4	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	20,3	+/- 5,1	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	27,1	+/- 6,8	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155170

Ordine **339543**

N. campione: **155170**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S11-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	14,8	+/- 5,2	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	43	+/- 11	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,28	+/- 0,15	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192: 2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>=12 (C12+C40)	mg/kg	26,8	+/- 7,9	50	5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
-------------------------------------	-------	-------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorni ad una temperatura di +4 °C . Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155170

Ordine **339543**
N. campione: **155170**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S11-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155169

Ordine **339543**
N. campione: **155169**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S10-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	95,1	+/- 8,6		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	326	+/- 46		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
mg/kg	1,87	+/- 0,56	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	2,65	+/- 0,80	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	12,4	+/- 3,7	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	0,145	+/- 0,087	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	12,5	+/- 3,7	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
mg/kg	14,8	+/- 4,4	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155169

Ordine **339543**
N. campione: **155169**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S10-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	14,0	+/- 4,9	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	31,6	+/- 7,9	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<1,00 ^{m)}		2	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	---

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che gli effetti matrice o le sovrapposizioni di sostanze rendono difficile la quantificazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " ° " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155169

Ordine **339543**
N. campione: **155169**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S10-C1**

Note

NOTA AL METODO M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm.

L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo MU 2366:2012, conservato per 1 giorno ad una temperatura di +4 °C. Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel è 0,058 mg/L di Ni++ range confidenza 95% 0,054 -0,061 mg/L (accettabilità 0,015-0,079mg/L) intesa come concentrazione di mg Ni++/L; il successo di schiusa è >85%, la percentuale di immobili del bianco è 5,56 (accettabile se <30%). La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155168

Ordine **339543**
N. campione: **155168**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S9-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	95,4	+/- 8,6		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	345	+/- 48		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	1,63	+/- 0,49	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	2,45	+/- 0,73	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	12,7	+/- 3,8	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,119	+/- 0,072	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	13,7	+/- 4,1	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	12,4	+/- 3,7	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155168

Ordine **339543**

N. campione: **155168**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S9-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	11,3	+/- 3,9	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	28,7	+/- 8,6	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<0,10		2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155168

Ordine **339543**
N. campione: **155168**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S9-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155167

Ordine **339543**
N. campione: **155167**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S8-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	88,5	+/- 8,0		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
g/kg	197	+/- 28		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	3,19	+/- 0,96	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	7,0	+/- 2,1	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	26,7	+/- 6,7	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,106	+/- 0,063	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	31,5	+/- 6,3	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	12,9	+/- 3,9	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155167

Ordine **339543**
N. campione: **155167**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S8-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	24,4	+/- 7,3	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	58	+/- 15	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<1,00 ^{m)}		2	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	5,8	+/- 1,7	50	5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che gli effetti matrice o le sovrapposizioni di sostanze rendono difficile la quantificazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155167

Ordine **339543**
N. campione: **155167**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S8-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155166

Ordine **339543**
N. campione: **155166**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S7-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	96,2	+/- 8,7		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	446	+/- 62		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	1,48	+/- 0,44	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	2,62	+/- 0,79	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	14,2	+/- 4,3	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,119	+/- 0,072	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	12,6	+/- 3,8	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	4,0	+/- 1,2	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155166

Ordine **339543**
N. campione: **155166**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S7-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	8,7	+/- 3,1	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	24,9	+/- 7,5	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<0,10		2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	--------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155166

Ordine **339543**
N. campione: **155166**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S7-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155165

Ordine **339543**
N. campione: **155165**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S6-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - San Giovanni in Persiceto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	92,8	+/- 8,4		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	411	+/- 58		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	3,09	+/- 0,93	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	5,6	+/- 1,7	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	20,9	+/- 5,2	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,127	+/- 0,076	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	21,1	+/- 5,3	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	23,9	+/- 6,0	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155165

Ordine **339543**

N. campione: **155165**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S6-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	22,6	+/- 6,8	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	54	+/- 14	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	<1,00^{m)}		2	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	32,6	+/- 9,6	50	5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	-------------	---------	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-----------------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) Il limite di rilevabilità o determinazione ha dovuto essere aumentato, dato che gli effetti matrice o le sovrapposizioni di sostanze rendono difficile la quantificazione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155165

Ordine **339543**
N. campione: **155165**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S6-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155164

Ordine **339543**
N. campione: **155164**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - San Giovanni in Persiceto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	87,1	+/- 7,8		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	<1,00			1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	5,5	+/- 1,4	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	10,2	+/- 2,6	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	37,7	+/- 7,5	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	38,3	+/- 7,7	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	16,4	+/- 4,1	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155164

Ordine **339543**

N. campione: **155164**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	176	+/- 44	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	128	+/- 26	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,33	+/- 0,18	2	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C \geq 12 (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
---	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

Rame (Cu) 176 mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155164

Ordine **339543**
N. campione: **155164**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C1**

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023
Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155163

Ordine **339543**
N. campione: **155163**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S4-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	90,7	+/- 8,2		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	66,3	+/- 9,3		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	5,3	+/- 1,3	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	8,3	+/- 2,1	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	29,2	+/- 7,3	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,165	+/- 0,099	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	31,8	+/- 6,4	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	18,7	+/- 4,7	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155163

Ordine **339543**
N. campione: **155163**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S4-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	41	+/- 10	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	73	+/- 15	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,20	+/- 0,11	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155163

Ordine **339543**
N. campione: **155163**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S4-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155162

Ordine **339543**
N. campione: **155162**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S3-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	92,1	+/- 8,3		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	255	+/- 36		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	4,5	+/- 1,3	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	6,7	+/- 2,0	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	22,8	+/- 5,7	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,132	+/- 0,079	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	25,5	+/- 6,4	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	12,3	+/- 3,7	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155162

Ordine **339543**

N. campione: **155162**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S3-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	26,6	+/- 8,0	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	49	+/- 12	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,24	+/- 0,13	2	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155162

Ordine **339543**
N. campione: **155162**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S3-C1**



Il Responsabile Chimico
(dr Mauro Placido Fallica)

ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155161

Ordine **339543**
N. campione: **155161**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S2-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	90,9	+/- 8,2		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	354	+/- 50		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	3,08	+/- 0,92	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	6,7	+/- 2,0	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	22,3	+/- 5,6	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,114	+/- 0,068	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	24,0	+/- 6,0	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	10,3	+/- 3,1	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 16.10.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155161

Ordine **339543**

N. campione: **155161**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S2-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	18,6	+/- 5,6	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	44	+/- 11	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,167	+/- 0,092	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 ^{x)}		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	------------------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155161

Ordine **339543**
N. campione: **155161**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S2-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155160

Ordine **339543**
N. campione: **155160**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C1**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Geo Group srl, 12 Via per Modena. Castelnuovo Rangone, 41051**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Residuo a 105 °C	%	89,8	+/- 8,1		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	334	+/- 47		1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico (As)	mg/kg	3,6	+/- 1,1	20	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,20		2	0,2	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto (Co)	mg/kg	6,3	+/- 1,9	20	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	22,4	+/- 5,6	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,113	+/- 0,068	1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	23,8	+/- 6,0	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	9,0	+/- 2,7	100	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155160

Ordine **339543**
N. campione: **155160**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Rame (Cu)	mg/kg	19,4	+/- 5,8	120	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	48	+/- 12	150	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	0,21	+/- 0,11	2	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN ISO 15192:2021

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C _{>=12} (C12+C40)	mg/kg	<5,0		50	5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN ISO 16703:2011
--	-------	----------------	--	----	---	-----------------------	-----------------------

Amianto

Amianto totale nel campione	mg/kg	<100 x)		1000	100	23-AGO-23 - 01-SET-23	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
-----------------------------	-------	-------------------	--	------	-----	-----------------------	--

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto. Nota relativa al metodo DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B : la determinazione dell'amianto è condotta sull'intero campione, comprensivo della frazione granulometrica superiore a 2 mm

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 16.10.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339543 - 155160

Ordine **339543**
N. campione: **155160**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C1**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



ALLEGATO N° 2

Test di Cessione per il Recupero

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 22.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340973 - 158633

Ordine **340973** Ciclovía del Sole
N. campione: **158633**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S22-C2, da Carotaggio S10**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **04/09/2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	87,80	+/- 0,84		0,1	06-SET-23 - 08-SET-23 UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	109	+/- 19		1	06-SET-23 - 12-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,63	+/- 0,26	5,5 - 12	1	06-SET-23 - 12-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	3,92	+/- 0,98	50	1	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0083	+/- 0,0018	1	0,001	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340973 - 158633

Ordine **340973** Ciclovía del Sole
N. campione: **158633**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S22-C2, da Carotaggio S10**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	2,11	+/- 0,46	10	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0131	+/- 0,0041	0,05	0,001	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	23,9	+/- 4,3	250	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	06-SET-23 - 21-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	17,8	+/- 8,6	30	3	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,50	+/- 0,14	100	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,287	+/- 0,058	1,5	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	1,44	+/- 0,47	50	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,03	+/- 0,56	250	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	06-SET-23 - 18-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7671992-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 22.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340973 - 158633

Ordine **340973** Ciclovía del Sole
N. campione: **158633**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S22-C2, da Carotaggio S10**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 21.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 22.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340973 - 158632

Ordine **340973** Ciclovía del Sole
N. campione: **158632**
Ricevimento campione: **06.09.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Non comunicato)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S15-C2, da Carotaggio S3-S4**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **04/09/2023 10:15**
Luogo di campionamento: **Non comunicato**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * ".

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	97,91	+/- 0,94		0,1	06-SET-23 - 08-SET-23 UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incetezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	100	+/- 17		1	06-SET-23 - 12-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	10,27	+/- 0,31	5,5 - 12	1	06-SET-23 - 12-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	<1,0		50	1	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0172	+/- 0,0038	1	0,001	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	06-SET-23 - 13-SET-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340973 - 158632

Ordine **340973** Ciclovía del Sole
N. campione: **158632**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S15-C2, da Carotaggio S3-S4**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00165	+/- 0,00051	0,05	0,001	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	5,47	+/- 0,99	250	1	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	06-SET-23 - 20-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	06-SET-23 - 13-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,38	+/- 0,11	100	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,118	+/- 0,024	1,5	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,56	+/- 0,18	50	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	4,7	+/- 1,3	250	0,1	06-SET-23 - 14-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	06-SET-23 - 18-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7671991-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 22.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 340973 - 158632

Ordine **340973** Ciclovía del Sole
N. campione: **158632**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S15-C2, da Carotaggio S3-S4**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 06.09.2023

Data fine prove: 20.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155109

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155109**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **Non comunicato**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S24-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

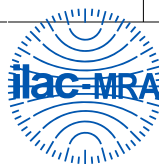
U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	98,59	+/- 0,95		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
	Test di cessione in acqua					
µS/cm	74	+/- 13		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
µpH	9,21	+/- 0,28	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
mg/l	0,060	+/- 0,013	1	0,001	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155109

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155109**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S24-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00133	+/- 0,00041	0,05	0,001	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,47	+/- 0,26	250	1	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,50	+/- 0,14	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,129	+/- 0,026	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	2,11	+/- 0,69	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	4,5	+/- 1,2	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7641597-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155109

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155109**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S24-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155108

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155108**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S21-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

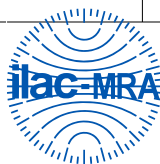
U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	91,84	+/- 0,88		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	211	+/- 36		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,02	+/- 0,24	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	2,18	+/- 0,54	50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0304	+/- 0,0067	1	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 26-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 26-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155108

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155108**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S21-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	5,1	+/- 1,1	10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0128	+/- 0,0040	0,05	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	9,8	+/- 1,8	250	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	0,0182	+/- 0,0055	3	0,01	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	27	+/- 13	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,65	+/- 0,18	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,124	+/- 0,025	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	4,6	+/- 1,5	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	1,73	+/- 0,48	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155108

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155108**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S21-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155107

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155107**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **Non comunicato**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S18-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	96,16	+/- 0,92		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	144	+/- 24		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,69	+/- 0,29	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	1,93	+/- 0,48	50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0176	+/- 0,0039	1	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155107

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155107**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S18-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	3,71	+/- 0,82	50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0060	+/- 0,0019	0,05	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	30,6	+/- 5,5	250	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	8,9	+/- 4,3	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,61	+/- 0,17	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,304	+/- 0,062	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	2,54	+/- 0,83	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	24,8	+/- 6,9	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7641595-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155107

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155107**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S18-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155106

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155106**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S17-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	91,32	+/- 0,88		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	142	+/- 24		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	8,14	+/- 0,24	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0125	+/- 0,0028	1	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155106

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155106**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S17-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0078	+/- 0,0024	0,05	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,07	+/- 0,19	250	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	7,7	+/- 3,7	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,97	+/- 0,27	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,478	+/- 0,097	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	2,95	+/- 0,96	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,67	+/- 0,74	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541594-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155106

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155106**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S17-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155105

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155105**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S16-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	98,62	+/- 0,95		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
----------------------------------	---	--------------	----------	--	-----	-----------------------	-------------------------

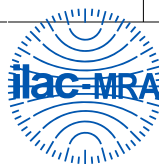
Prove eseguite nell'eluato

Test	U.M.	Risultato	Inc.	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	115	+/- 20		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	10,12	+/- 0,30	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0110	+/- 0,0024	1	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

pagina 1 di 3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155105

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155105**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S16-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0059	+/- 0,0018	0,05	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	9,4	+/- 1,7	250	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	19,2	+/- 9,0	50	3	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	7,5	+/- 3,6	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,92	+/- 0,26	100	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,139	+/- 0,028	1,5	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	1,66	+/- 0,54	50	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	3,27	+/- 0,90	250	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541593-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155105

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155105**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S16-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155104

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155104**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S14-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	98,34	+/- 0,94		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	82	+/- 14		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,08	+/- 0,27	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0258	+/- 0,0057	1	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155104

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155104**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S14-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00304	+/- 0,00094	0,05	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	9,7	+/- 1,7	250	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,331	+/- 0,092	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,132	+/- 0,027	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,65	+/- 0,21	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	5,5	+/- 1,5	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541592-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155104

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155104**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S14-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155103

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155103**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S13-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

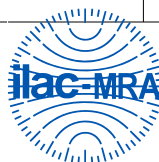
U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	99,45	+/- 0,95		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	73	+/- 12		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,32	+/- 0,28	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0321	+/- 0,0071	1	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155103

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155103**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S13-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00139	+/- 0,00043	0,05	0,001	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,60	+/- 0,29	250	1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,37	+/- 0,10	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,117	+/- 0,024	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,88	+/- 0,29	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	4,5	+/- 1,3	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7641591-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155103

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155103**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S13-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155102

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155102**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S11-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

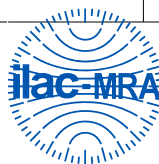
U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	98,37	+/- 0,94		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	71	+/- 12		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,16	+/- 0,27	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0259	+/- 0,0057	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155102

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155102**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S11-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00144	+/- 0,00044	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,21	+/- 0,22	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,311	+/- 0,087	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,116	+/- 0,024	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,47	+/- 0,15	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	3,6	+/- 1,0	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541590-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155102

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155102**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S11-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155101

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155101**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S10-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	97,89	+/- 0,94		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	84	+/- 14		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,23	+/- 0,28	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,054	+/- 0,012	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155101

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155101**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S10-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0033	+/- 0,0010	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,44	+/- 0,26	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,39	+/- 0,11	100	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,113	+/- 0,023	1,5	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,66	+/- 0,22	50	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	4,2	+/- 1,2	250	0,1	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541589-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155101

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155101**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S10-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155100

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155100**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S9-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

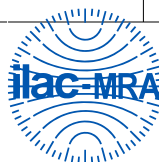
U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	98,33	+/- 0,94		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	58,0	+/- 9,9		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,30	+/- 0,28	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0235	+/- 0,0052	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155100

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155100**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S9-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00162	+/- 0,00050	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,17	+/- 0,21	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,231	+/- 0,064	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,108	+/- 0,022	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,233	+/- 0,076	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	1,42	+/- 0,39	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541588-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155100

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155100**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S9-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155099

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155099**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S8-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	88,12	+/- 0,85		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	180	+/- 31		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,18	+/- 0,25	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0337	+/- 0,0074	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23 UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155099

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155099**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S8-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,62	+/- 0,36	10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0084	+/- 0,0026	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,31	+/- 0,24	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	0,0115	+/- 0,0035	3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	14,5	+/- 7,0	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,61	+/- 0,17	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,114	+/- 0,023	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	17,4	+/- 5,7	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,26	+/- 0,63	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7641587-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155099

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155099**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S8-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155098

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155098**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **Non comunicato**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S7-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 4 - Casalecchio - Sasso Marconi - Marzabotto**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Inizio - fine analisi Metodo

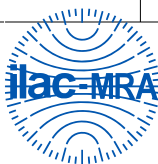
U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
%	98,01	+/- 0,94		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A

Prove eseguite nell'eluato

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Test di cessione in acqua						
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	74	+/- 13		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004
Concentrazione ioni idrogeno	9,17	+/- 0,28	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Arsenico (As)	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	0,0349	+/- 0,0077	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 3

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155098

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155098**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S7-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,00296	+/- 0,00092	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,72	+/- 0,31	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,297	+/- 0,083	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	<0,10		1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,85	+/- 0,28	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	1,96	+/- 0,54	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541586-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155098

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155098**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S7-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155097

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155097**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **16.08.2023**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S6-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

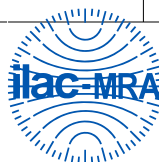
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - San Giovanni in Persiceto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	90,91	+/- 0,87		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
Prove eseguite nell'eluato							
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	169	+/- 29		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,29	+/- 0,25	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	1,05	+/- 0,26	50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0245	+/- 0,0054	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155097

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155097**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S6-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,32	+/- 0,29	10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0078	+/- 0,0024	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,10	+/- 0,20	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	0,0114	+/- 0,0034	3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	14,6	+/- 7,0	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,79	+/- 0,22	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,194	+/- 0,039	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	2,38	+/- 0,78	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,68	+/- 0,74	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7641585-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155097

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155097**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S6-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155096

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155096**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **16.08.2023**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

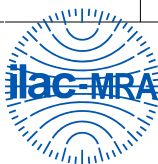
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - San Giovanni in Persiceto**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	86,99	+/- 0,84		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
Prove eseguite nell'eluato							
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	150	+/- 26		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,25	+/- 0,25	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0148	+/- 0,0033	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 4

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155096

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155096**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,071	+/- 0,022	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	2,00	+/- 0,36	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	0,0150	+/- 0,0045	3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	22	+/- 11	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,86	+/- 0,24	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,230	+/- 0,047	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	1,03	+/- 0,34	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,40	+/- 0,66	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541584-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 4

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155096

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155096**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Rame (Cu)	0,071	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155096

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155096**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S5-C2**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155095

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155095**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **16.08.2023**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S4-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

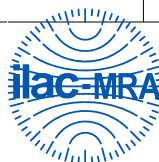
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	91,65	+/- 0,88		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
Prove eseguite nell'eluato							
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	146	+/- 25		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,40	+/- 0,25	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	2,21	+/- 0,55	50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0228	+/- 0,0050	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155095

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155095**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S4-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,38	+/- 0,30	10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0097	+/- 0,0030	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,75	+/- 0,31	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	9,3	+/- 4,5	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	1,19	+/- 0,33	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,184	+/- 0,037	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	1,31	+/- 0,43	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,57	+/- 0,71	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541583-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155095

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155095**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S4-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155094

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155094**
Ricevimento campione: **23.08.2023**
Data Campionamento: **16.08.2023**
Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **S3-C2**

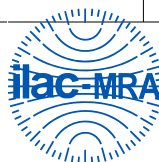
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**
Luogo di ritiro: **Modena**
Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	92,10	+/- 0,88		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
Prove eseguite nell'eluato							
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	136	+/- 23		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,50	+/- 0,26	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	1,56	+/- 0,39	50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0212	+/- 0,0047	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155094

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155094**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S3-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	1,30	+/- 0,29	10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0092	+/- 0,0029	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,18	+/- 0,21	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	7,7	+/- 3,7	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	1,20	+/- 0,33	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,271	+/- 0,055	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,73	+/- 0,24	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,88	+/- 0,80	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541582-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155094

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155094**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S3-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155093

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155093**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **16.08.2023**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S2-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

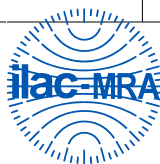
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	92,05	+/- 0,88		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
Prove eseguite nell'eluato							
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	101	+/- 17		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,84	+/- 0,27	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0105	+/- 0,0023	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 3

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155093

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155093**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S2-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0041	+/- 0,0013	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	1,59	+/- 0,29	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	<3,00		30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,48	+/- 0,13	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	0,169	+/- 0,034	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,87	+/- 0,28	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,82	+/- 0,78	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

DOC-25-7541581-IT-P2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 3

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155093

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155093**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S2-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 1827
41123 MODENA (MO)

Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155092

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155092**

Ricevimento campione: **23.08.2023**

Data Campionamento: **16.08.2023**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geo Group)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C2**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Giovanna Pilotto**

Luogo di ritiro: **Modena**

Data e ora del ritiro: **23.08.2023 12:10**

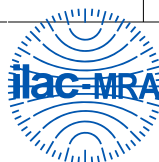
Luogo di campionamento: **Tronco 7 - Crevalcore**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sostanza secca (Residuo a 105°C)	%	89,77	+/- 0,86		0,1	23-AGO-23 - 24-AGO-23	UNI EN 14346:2007 Met A
Prove eseguite nell'eluato							
Test di cessione in acqua							UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm	108	+/- 18		1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Concentrazione ioni idrogeno	upH	8,48	+/- 0,25	5,5 - 12	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Arsenico (As)	µg/l	1,05	+/- 0,26	50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba)	mg/l	0,0142	+/- 0,0031	1	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be)	µg/l	<0,400		10	0,4	23-AGO-23 - 28-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	<0,40		5	0,4	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	µg/l	<0,50		250	0,5	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014

pagina 1 di 4

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.09.2023

Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155092

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155092**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo (Cr)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	µg/l	<0,10		1	0,1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	<1,0		50	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	mg/l	0,0055	+/- 0,0017	0,05	0,001	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	µg/l	<1,0		10	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	µg/l	2,17	+/- 0,39	250	1	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	mg/l	<0,010		3	0,01	23-AGO-23 - 25-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014
Cianuri totali	µg/l	<3,00		50	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 14403-2:2013 (excl. point 7.2)
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O2/l	4,4	+/- 2,1	30	3	23-AGO-23 - 29-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002
Cloruri	mg/l	0,71	+/- 0,20	100	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	1,64	+/- 0,33	1,5	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	0,38	+/- 0,12	50	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2,17	+/- 0,60	250	0,1	23-AGO-23 - 26-AGO-23	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155092

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155092**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C2**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Contenuto di amianto	µg/l	<0,10		30000	0,1	23-AGO-23 - 01-SET-23	UNI EN 12457-2:2004 + ISS.EAA.000:2015

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che il parametro in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori limite All. 3 D.M. 05/02/98 SO n°72 GU n°88 16/04/98 e s.m.i.

I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Fluoruri	1,64	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato come responsabile del campionamento indicato (come luogo campionamento, punto campionamento, metodo di campionamento, data campionamento o volume di campionamento).

Laddove specificata la sigla "n.a.", si intende che la particolare natura del campione e/o la presenza di componenti e/o interferenti, non consentono di effettuare una analisi con il metodo richiesto o di ottenere un risultato affidabile.

Data inizio attività in laboratorio: 23.08.2023

Data fine prove: 01.09.2023

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente. Le eventuali informazioni del cliente riportate nel presente rapporto di prova non rientrano nello scopo di accreditamento del laboratorio e possono influire sulla validità dei risultati delle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.09.2023
Cod. cliente 23862

RAPPORTO DI PROVA 339544 - 155092

Ordine **339544** Ciclovía del Sole: Tratto 3 attraversamento dei centri abitati di Crevalcore - San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese - tratto 4: Casalecchio - Marzabotto

N. campione: **155092**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **S1-C2**



ARCI Enrico Stella, Tel. 0444/1620806
Fax 0444 349041, E-Mail enrico.stella@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " * " .



ALLEGATO N° 3

Dichiarazione di utilizzo - Art. 21 del DPR n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 6

**Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21
(articolo 21)**

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Articolo 47 e articolo 38 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati del produttore

il sottoscritto produttore

Cognome	Nome

C.F.																			
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nato a:		il:	
---------	--	-----	--

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

Residente in:			
	Comune	CAP	Provincia

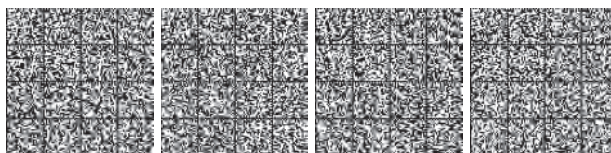
Via	Numero

Telefono	e-mail

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000

DICHIARA

che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella "Sezione B" della presente dichiarazione prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella "Sezione B" della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'Articolo 184-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 poiché rispettano le disposizioni di cui all'Articolo 4 del presente regolamento.



Sezione B: dati del sito di produzione*(compilare tante sezioni B per quanti sono i siti di produzione)*

Sito di origine:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Tipo di intervento

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

Destinazione d'uso urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali da scavo	

Mediante:	
Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)	

Dimensione dell'area:	
Indicare la dimensione dell'area in metri quadri	

Tecnologie di scavo:	
----------------------	--

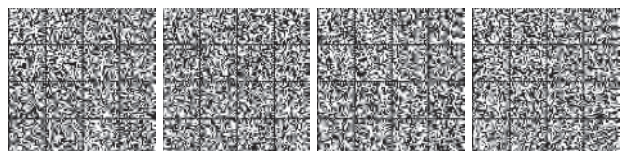
Quantità di materiale da scavo destinata all'utilizzo:	
Indicare la quantità prodotta in metri cubi da destinare come sottoprodotto all'utilizzo fuori sito	

Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio*(compilare tante sezioni C per quanti sono i siti di deposito intermedio)*

I materiali di scavo sono depositati:

Sito di deposito intermedio:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero



Di proprietà di:	
------------------	--

Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio

Gestito da:	
-------------	--

Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

Destinazione Urbanistica (da PRGC):	
-------------------------------------	--

Autorizzato da:	
-----------------	--

Autorità competente ed estremi autorizzativi

Periodo di deposito:	
----------------------	--

Giustificare se superiore ad anni 1

Massimo quantitativo che verrà depositato:	
--	--

Indicare la quantità in metri cubi

Sezione D: dati del sito di destinazione*(compilare tante sezioni D per quanti sono i siti di destini)*

I materiali di scavo, verranno:

- 1) Destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

Sito di destinazione:			
-----------------------	--	--	--

Comune

CAP

Provincia

--	--

Via

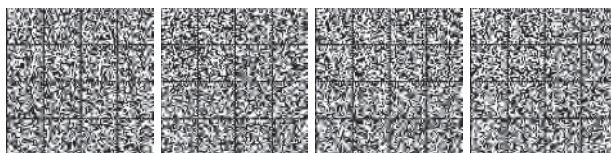
Numero

--

Tipo di intervento (ciclo produttivo, recuperi, ripristini,.....)

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)



--

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	
-----------------	--

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede l'utilizzo di materiali di scavo (se pertinenti.....)

Mediante:	
-----------	--

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)

Quantità:	
-----------	--

Indicare la quantità che verrà destinata a utilizzo

- 2) Avviati ad un ciclo produttivo

Impianto di destinazione:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

--

Tipologia di impianto

--

Materiale prodotto

Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo

I tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore sono i seguenti:

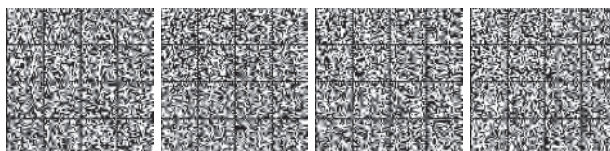
Data presunta inizio attività di scavo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di scavo:	
--	--

Data presunta inizio attività utilizzo:	
---	--

Data presunta ultimazione attività di utilizzo:	
---	--

Estremi atto autorizzativo dell'opera	
---------------------------------------	--



Dichiara infine di:

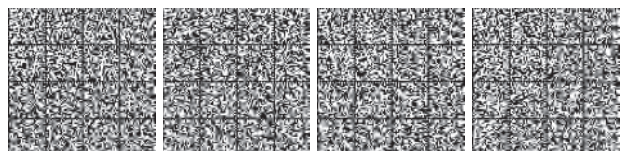
- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dell'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000:
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 d.lgs. 196/2003)

Luogo e data,

Firma del dichiarante *

(per esteso e leggibile)

** La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000*



ALLEGATO N° 4

***Documento di trasporto - Art. 6 del DPR
n°120 del 13/06/2017 – ALLEGATO 7***

Documento di trasporto (articolo 6)

Per ogni automezzo che trasporta terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto da un sito di produzione verso un sito di destinazione o di deposito intermedio previsti dal piano di utilizzo o dalla dichiarazione di cui all'articolo 21, è compilato il seguente modulo.

Sezione A: anagrafica del sito di produzione

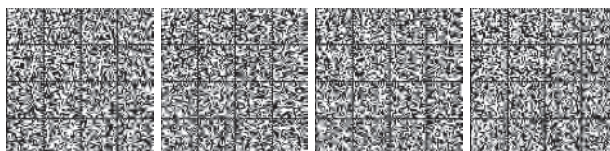
Sito di produzione:			
	Comune	CAP	Provincia
Via		Numero	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)			
Estremi del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21			
	Data e numero di protocollo		
Durata del piano/tempo previsto di utilizzo			

Sezione B: anagrafica sito di destinazione o del sito di deposito intermedio

Sito di:			
Destinazione o deposito intermedio	Comune	CAP	Provincia
Via		Numero	
Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)			

Sezione C: anagrafica della ditta che effettua il trasporto

Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...



C.F.																		
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Comune										CAP			Provincia	

Via										Numero				

Telefono					e-mail									

Sezione D: condizioni di trasporto

Targa automezzo	
-----------------	--

Tipologia del materiale	
-------------------------	--

Quantità trasportata	
----------------------	--

Numero di viaggi	
------------------	--

Data e ora di carico	
----------------------	--

Data e ora di arrivo	
----------------------	--

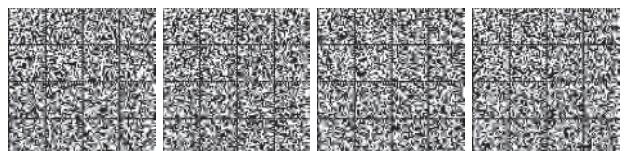
Data,
 ____ / ____ / ____

Firma dell'esecutore o del produttore

(per esteso e leggibile)

Firma del responsabile del
 Sito di destinazione

(per esteso e leggibile)



ALLEGATO N° 5

***Dichiarazione di avvenuto utilizzo
(D.A.U.) - Art. 7 del DPR n°120 del
13/06/2017 – ALLEGATO 8***

**Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)
(articolo 7)**

La dichiarazione è compilata dall'esecutore del piano di utilizzo o dal produttore a conclusione dei lavori di utilizzo.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(Articolo 47 e articolo 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati dell'esecutore o produttore

Il sottoscritto esecutore o produttore

Cognome	Nome

C.F.																			
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nato a:		il:	
---------	--	-----	--

in qualità di:	
Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.	

della:	
Ragione sociale ditta, impresa, società, ente,...	

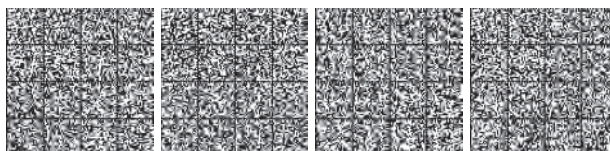
Residente in:		CAP	Provincia
Comune			

Via	Numero

Telefono	e-mail

Sezione B: dati del sito di produzione

Sito di origine:		CAP	Provincia
Comune			



--	--

Via

Numero

--

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle....)

DICHIARA

- di aver gestito le terre e rocce da scavo sottoprodotti in conformità alle previsioni del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21 trasmesso in data _____ numero di protocollo _____

- dichiara altresì di aver utilizzato :

1) _____ m³ di terre e rocce da scavo nell'opera di _____ realizzata nel
 Comune di _____ Provincia di _____ via
 _____ n. _____
 autorizzata con provvedimento n. _____ del _____

o

2) _____ m³ di terre e rocce da scavo nel processo produttivo della
 ditta _____
 nello stabilimento ubicato in Comune di _____,
 via _____

Dichiara inoltre di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni mendaci e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. n. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (Articolo 13 del d.lgs. n. 196/2003).

Luogo e data

_____ / ____ / _____

Firma dichiarante *

 (per esteso e leggibile)

* La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia del documento di identità ai sensi dell'articolo 38 del d.P.R. n. 445 del 2000

