



**COMUNE DI  
SALUSSOLA**

Provincia di Biella

# DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATA PER MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI CEMENTO-AMIANTO

Progetto:



## REL. 6

### Piano di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti

Data

Febbraio 2021

REV 00

Revisione

Allegato:

Elaborato:

#### Gruppo di progettazione

Ing. F. Barone      Geol. C. Caselli  
Geom. S. Cattaneo   Prof. F. Adani  
Arch. D. Bonomi      Agr. I. Cavagliotti  
Ing. A. Giordano      Dott.ssa R. Butera  
Ing. M. Bonizzoni   Arch. V. Curti  
Arch. P. Pelliccioli   Ing. A. Allegrini  
Dott. D. Cottica      SAI Ingegneria  
Nuovi servizi Ambientali srl  
Agr. A. Massa Saluzzo  
Studio Associato Planeta  
Geol. F. Finotelli  
Ing. Marco Rizzi  
Prof. Otello Del Greco  
Ingegneria e ambiente

Proponente

**Acqua & Sole**

Via Giulio Natta  
Vellezzo Bellini (PV)



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
1.1	Premessa.....	5
1.2	Documentazione di riferimento.....	7
1.3	Limitazioni dello studio.....	8
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO DEL SITO DI PRODUZIONE E DESTINAZIONE E DEL SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO.....</b>	<b>9</b>
2.1	Inquadramento territoriale e topo-cartografico.....	9
2.2	Inquadramento urbanistico.....	12
2.3	Inquadramento geologico ed idrogeologico.....	15
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE SUL SITO E RISULTATI DELLE INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE .....</b>	<b>26</b>
3.1	Uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte sul sito ...	26
3.2	Definizione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e identificazione delle possibili sostanze presenti.....	26
3.3	Risultati delle indagini ambientali pregresse e relative analisi chimico-fisiche	26
3.4	Risultati delle analisi granulometriche e delle prove di permeabilità .....	29
<b>4</b>	<b>PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI E RELATIVI RISULTATI</b>	<b>35</b>
4.1	Descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione .....	35
4.2	Descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione	36
4.3	Risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di terreno prelevati ....	36
<b>5</b>	<b>COMPATIBILITA' FRA IL SITO DI PRODUZIONE ED IL SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO .....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>QUANTIFICAZIONE E GESTIONE DEI TERRENI DI SCAVO .....</b>	<b>40</b>
6.1	Indicazione dei volumi in banco dei materiali oggetto di scavo .....	40
6.2	Indicazione dei volumi di utilizzo .....	44
6.3	Modalità di scavo .....	47
6.4	Operazioni di pratica industriale finalizzate al miglioramento delle caratteristiche merceologiche dei materiali scavati.....	47
6.5	Organizzazione del deposito intermedio.....	49

6.6	Durata prevista del deposito intermedio .....	50
7	<b>MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE SCAVATO E PERCORSI PREVISTI .....</b>	<b>52</b>
8	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>53</b>

#### **TABELLE (nel corpo del testo)**

**Tabella a** Particelle catastali del sito di produzione e del sito di deposito intermedio

**Tabella b** Caratteristiche dei piezometri installati in sito

**Tabella c** Analisi granulometriche relative al terreno limoso-argilloso

**Tabella d** Analisi granulometriche relative al terreno ghiaioso-sabbioso-limoso

**Tabella e** Esiti delle prove di permeabilità di laboratorio

**Tabella f** Esiti delle prove di permeabilità in sito

**Tabella g** Allestimento e gestione della discarica – dettaglio delle fasi

**Tabella h** Riepilogo delle volumetrie di scavo per singola fase

**Tabella i** Riepilogo delle volumetrie di riutilizzo per singola fase

**Tabella l** Classi granulometriche dei materiali vagliati

#### **TABELLE (allegate al testo)**

**Tabella 1** Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito

**Tabella 2** Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (prima campagna)

**Tabella 3** Risultati delle analisi agronomiche sul top soil (prima campagna)

- Tabella 4** Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (terza campagna)
- Tabella 5** Metodiche analitiche e limiti di rilevabilità strumentale relativi alle analisi effettuate nel 2020 (quarta campagna)
- Tabella 6** Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)
- Tabella 7** Risultati delle analisi agronomiche sul top soil (quarta campagna)
- Tabella 8** Sintesi delle volumetrie di scavo e riporto

**FIGURE (nel corpo del testo)**

- Figura a** Vista aerea del sito di intervento
- Figura b** Estratto della Tavola P3.3 del PRGC - Destinazioni d'uso del suolo
- Figura c** Estratto del Foglio 43 Biella (Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000)

**FIGURE (allegate al testo)**

- Figura 1** Corografia del sito di intervento
- Figura 2** Planimetria del sito con schema delle opere in progetto
- Figura 3** Carta geologica estratta dal PRGC vigente di Salussola
- Figura 4** Carta idrogeologica estratta dalla piezometria della falda superficiale dell'area di pianura della Regione Piemonte
- Figura 5** Planimetria del sito con ubicazione delle indagini geognostiche effettuate nell'ambito della progettazione
- Figura 6** Carta piezometrica alla scala del sito (dicembre 2020)

**ALLEGATI**

- Allegato 1** Stratigrafie dei sondaggi geognostici effettuati fra novembre e dicembre 2020 (quarta campagna)
- Allegato 2** Rapporti di prova relativi alle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno prelevati (quarta campagna) e valutazioni sulla conformità delle concentrazioni di Co, Cr e Ni ai valori di fondo definiti per il sito

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 Premessa

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito della progettazione della discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata a materiale da costruzione contenente cemento-amianto, ubicata nel comune di Salussola (BI) in località Brianco.

Poiché nell'ambito dell'intervento è prevista la produzione di circa 876.600 m<sup>3</sup> di terra e rocce da scavo e l'intervento è sottoposto a procedura di VIA, il cantiere ai sensi dell'art. 2 del DPR 120/17 si qualifica come:

*u) «cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*

Pertanto, si rende necessaria l'elaborazione di un Piano di utilizzo di cui agli Artt. 9-18 del DPR 120/17.

Nel caso in esame, i materiali di scavo sono destinati al completo riutilizzo presso il sito di produzione stesso; ai fini della gestione del cantiere di costruzione dell'impianto di discarica si rende tuttavia necessario il trasferimento provvisorio di parte del materiale scavato presso un sito di deposito intermedio ubicato in adiacenza al sito di produzione.

Il presente documento costituisce il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/17 e risulta così strutturato (in accordo con l'Allegato 5 del DPR 120/17 stesso):

- inquadramento del sito di produzione e destinazione e del sito di deposito intermedio (**Capitolo 2**);

- descrizione delle attività svolte sul sito e risultati delle indagini ambientali pregresse (**Capitolo 3**);
- piano di campionamento e analisi e relativi risultati (**Capitolo 4**);
- compatibilità fra il sito di produzione ed il sito di deposito intermedio (**Capitolo 5**);
- quantificazione e gestione dei terreni di scavo (**Capitolo 6**);
- percorsi previsti e modalità di scavo (**Capitolo 7**);
- conclusioni (**Capitolo 8**).

Il presente Piano di utilizzo si riferisce a tutte le volumetrie di terreno movimentate nell'ambito della realizzazione della discarica in progetto, compresi gli interventi per la predisposizione e allestimento dei relativi servizi ed aree esterne di pertinenza. La movimentazione dei terreni di scavo sarà pertanto compresa in un unico cantiere di cui il titolo abilitativo sarà costituito dalla Determinazione di approvazione del progetto presentato.

Il progetto di allestimento e gestione della discarica prevede il riutilizzo in sito della totalità dei materiali scavati. Nel caso in esame, pertanto, il sito di produzione ed il sito di destinazione coincidono.

Ai fini della gestione del cantiere di costruzione dell'impianto di discarica si rende necessario il trasferimento di parte del materiale scavato presso un sito di deposito intermedio, ubicato in adiacenza al sito di produzione.

Poiché il sito di produzione / destinazione ed il sito di deposito intermedio sono adiacenti, per praticità e facilità di lettura le informazioni relative all'inquadramento ed alle indagini pregresse effettuate all'interno degli stessi sono state accorpate rispettivamente nei Capitoli 2 e 3 del presente documento.

## 1.2 Documentazione di riferimento

La documentazione esaminata ai fini dell'elaborazione del presente documento comprende:

- S.G.I. (1969) - Carta geologica F. 43 - Biella, scala 1:100.000;
- F. Carraro & G. Bortolami, R. Sacchi (1967) - Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 43 Biella;
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Tavola di destinazione d'uso delle fasce fluviali, Foglio 115 Sez. III – Cavaglià;
- Provincia di Torino (2002) – Le acque sotterranee della Pianura di Torino Provincia di Torino Area Ambiente, Parchi, Risorse Idriche e Tutela della Fauna - Servizio Gestione Risorse Idriche – Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra;
- Regione Piemonte – Direzione Ambiente – Risorse Idriche. Carta della soggiacenza della falda libera superficiale;
- Elaborati geologici e cartografici a corredo del PRGC del Comune di Salussola;
- Elaborato di progetto REL 7 - Determinazione dei valori di fondo – Trattazione statistica dei risultati derivanti dalla caratterizzazione analitica dei terreni - rev 2, agosto 2017;
- Elaborato di progetto GEO 1 - Relazione Geologica e Geotecnica - R16-12-11 rev 2 – luglio 2018;
- Acqua e Sole S.r.l. - Planeta Studio Associato e AGRI@TEAM - “Verifica della finalità irrigua dei bacini ubicati all'interno della proprietà della Soc. Bonetto s.s. e dell'insussistenza dei vincoli di cui all'Art. 15, comma 2 delle NTA del PPR”;
- catalogo del Portale GeoPiemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/geocatalogorp/index.jsp>).



### 1.3 Limitazioni dello studio

Questo documento è stato redatto dallo Studio Associato Planeta (Planeta) per la società Acqua e Sole S.r.l. Il documento ha lo scopo di descrivere le modalità di gestione dei materiali scavati e riutilizzati nell'ambito dell'allestimento e della gestione della discarica monodedicata a rifiuti contenenti amianto che il Proponente intende installare in località Brianco nel comune di Salussola (BI).

Il lavoro svolto nella preparazione di questo documento è basato:

- sull'esperienza professionale dei tecnici redattori;
- sulla conoscenza e comprensione dei tecnici redattori della legislazione ambientale italiana;
- sulla comprensione e valutazione dei dati e delle informazioni disponibili, esaminati dai tecnici redattori con la dovuta competenza e diligenza.

Le valutazioni qui espresse si basano sulle informazioni e sui dati di cui sopra, nei limiti dei dati stessi, dello scopo del lavoro e delle tempistiche a disposizione e sull'applicazione di principi di buona tecnica e su valutazioni professionali di situazioni suscettibili di interpretazioni soggettive.

Il presente documento rappresenta il risultato del lavoro professionale di consulenti e tecnici ambientali esperti, ma non costituisce parere legale. I pareri, le raccomandazioni e le conclusioni riportate nella presente relazione si basano sulla conoscenza ed interpretazione di norme, regolamenti e leggi ambientali nazionali e regionali in vigore al momento dell'emissione del documento.

## 2 INQUADRAMENTO DEL SITO DI PRODUZIONE E DESTINAZIONE E DEL SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO

### 2.1 Inquadramento territoriale e topo-cartografico

#### 2.1.1 Denominazione e ubicazione del sito

Il sito oggetto di intervento è ubicato all'interno del territorio comunale di Salussola (BI) in località Brianco, in posizione sud-orientale rispetto al centro urbano di Salussola, in un'area pianeggiante in destra idrografica del T.te Elvo, adibita in passato ad attività agricola (**Figura 1**).



**Figura a** – Vista aerea del sito di intervento

Il sito di produzione, comprendente l'area destinata ad ospitare la discarica in progetto e le relative aree esterne di pertinenza (area impianti, area destinata alla vagliatura e allo stoccaggio di parte dei terreni di scavo), si estende su una superficie complessiva di circa 118.000 m<sup>2</sup>.

Nel caso specifico, il sito di produzione ed il sito di utilizzo delle terre e rocce da scavo coincidono, in quanto il progetto prevede che il terreno scavato venga riutilizzato completamente all'interno dell'area destinata ad ospitare l'impianto e relative pertinenze.

Il sito di deposito intermedio, ubicato in adiacenza al sito di produzione in direzione SE, si estende su una superficie di circa 28.000 mq.

La planimetria dell'area di intervento, comprendente sito di produzione e sito di deposito intermedio, è riportata in **Figura 2**.

Gli estremi catastali del sito di produzione (coincidente con il sito di destinazione) e di deposito intermedio sono riassunti nella seguente tabella.

Sito	Comune	Foglio	Mappale	Superficie
<b>Sito di produzione coincidente con sito di destinazione</b>	Salussola	46	70	75.853
			92	15.498
			73	305
			81	25.122
			82	4.821
<b>Sito di deposito intermedio</b>	Salussola	46	91	28.000

**Tabella a** – Particelle catastali del sito di produzione e del sito di deposito intermedio

I mappali sopracitati, di proprietà della società La Manzola S.r.l. risultano tutti in disponibilità della società proponente Acqua & Sole S.r.l..

### 2.1.2 Estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale (CTR)

Dal punto di vista cartografico, l'area di intervento ricade all'interno del foglio 115140 della Carta Tecnica Regionale.

Il baricentro dell'area destinata ad ospitare la discarica in progetto risulta individuato alle seguenti coordinate geografiche (esprese nel sistema Gauss Boaga):

- coordinata E = 1432303
- coordinata N = 5031093

Il baricentro dell'area destinata al deposito intermedio dei terreni di scavo risulta individuato alle seguenti coordinate geografiche (esprese nel sistema Gauss Boaga):

- coordinata E = 1432455
- coordinata N = 5030920

### 2.1.3 Corografia (scala 1:5.000)

La corografia del sito su base CTR in scala 1:5.000 è riportata in **Figura 1**.

### 2.1.4 Planimetrie con impianti, sottoservizi sia presenti che smantellati e da realizzare (scala 1:5.000 o 1:2.000)

In sito non sono attualmente presenti sottoservizi e/o impianti.

La planimetria del sito con indicazione:

- dell'area destinata ad ospitare la discarica in progetto (suddivisa in 6 lotti di coltivazione), l'area servizi, l'area destinata alla vagliatura e allo stoccaggio di parte dei terreni di scavo, in contorno rosso,
- dell'area destinata al deposito intermedio dei terreni di scavo, in contorno verde,

è riportata in **Figura 2** (scala 1:2.000).

### 2.1.5 Planimetria quotata e Profili di scavo e/o di riempimento (pre e post operam)

La planimetria quotata del sito allo stato attuale (in scala 1:1.000) è riportata nella **Tavola 2** di progetto ("Sato di fatto - Rilievo topografico"). L'area risulta sub pianeggiante con quote comprese fra 231 e 235 m s.l.m.

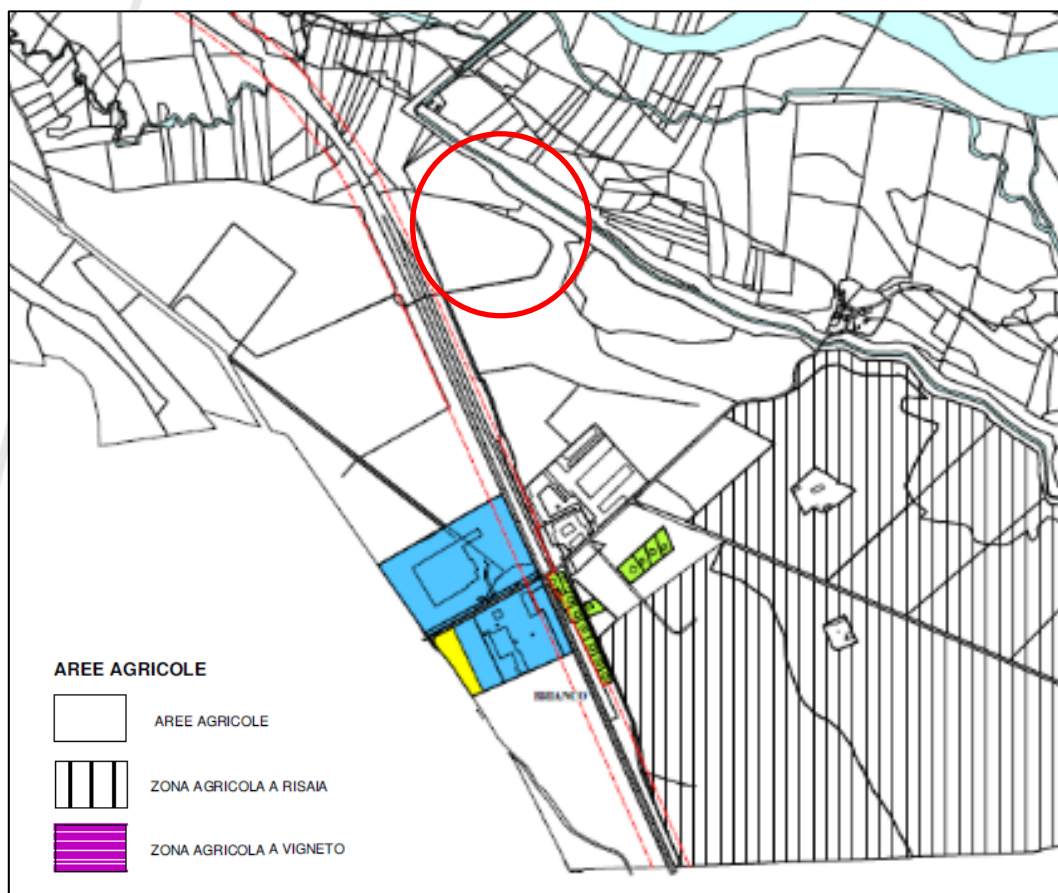
Il sito di intervento è stato in passato utilizzato a scopo agricolo come risaia. Allo stato attuale, rimangono evidenze di tale utilizzo; l'area, infatti, risulta ancora suddivisa in porzioni "terrazzate" di forma rettangolare e sub-rettangolare, poste a quote leggermente differenti, collegate fra di loro da lievi scarpate di altezza massima pari ad 1 m circa.

In **Tavola 2** sono riportate due sezioni, ortogonali fra di loro, orientate rispettivamente in direzione SW-NE (A-A') e NW-SE (B-B'), che schematizzano l'ingombro della discarica in progetto. Gli scavi per la realizzazione dell'invaso della discarica si spingeranno fino ad una profondità massima di circa 15 m (corrispondente ad una quota di circa 220 m s.l.m.) rispetto il p.c. attuale con scarpate aventi inclinazione pari a circa 35°. Una volta terminate le operazioni di coltivazione della discarica e completato l'intervento di copertura sommitale, l'impianto raggiungerà una quota massima di 250,6 m s.l.m. (si veda **Tavola 7** di progetto "Completamento fase gestionale – Copertura definitiva").

Per il dettaglio delle quote e dei profili di scavo si rimanda alla **Tavola 3** di progetto ("Predisposizione dell'area – Opere di movimento terra").

## 2.2 Inquadramento urbanistico

Dal punto di vista urbanistico, l'area su cui ricade l'impianto proposto e le aree contermini sono tutte ricomprese nella vasta **Area Agricola** generica definita dall'art. 43 del Capo V delle NTA (Norme Tecniche di Attuazione) del PRGC (Piano Regolatore Generale Comunale) di Salussola, come si evince dalla tavola P3.3 del PRG di cui si riporta un estratto nella seguente figura.



**Figura b** – Estratto della Tavola P3.3 del PRGC - Destinazioni d'uso del suolo

Il sito di produzione è oggetto di specifica variante urbanistica finalizzata al cambio di destinazione d'uso in accordo al progetto di discarica proposto.

Come dettagliato nella relazione di progetto **URB 1**, a cui si rimanda per dettagli, per l'impianto in progetto, ai sensi del comma 6 dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'approvazione conseguente alla valutazione positiva dello stesso costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori ovvero fa parte delle opere la cui approvazione comporta variante allo strumento urbanistico per espressa previsione di legge, di cui all'art 17 bis comma 15 bis della L.R. 56/1977.

La variante apportata dall'approvazione del progetto allo strumento urbanistico comunale comporta la variazione della destinazione urbanistica attuale di parte dell'area interessata dal progetto, ovvero della superficie del bacino di discarica vero e proprio e dell'area servizi e viabilità accessoria.

La proposta del Proponente, aggiornata in seguito alle osservazioni della Provincia di Biella di cui alla nota prot. n. 14017 E-XI-2-177 del 07/08/2020 – questione B 2020, prevede l'inserimento nelle norme tecniche di attuazione di un nuovo articolo (art. 30 bis AREE PER SERVIZI ECOLOGICI E AMBIENTALI - GIACIMENTO CONTROLLATO DI RIFIUTI, IMPIANTI TECNOLOGICI E PERTINENZE, FASCE DI RISPETTO) per la regolamentazione delle attività proposte ed articolato in diverse aree strettamente correlate al progetto, come di seguito dettagliato:

- Relativamente alla sola area interessata dal bacino di discarica, sostituzione dell'attuale azzonamento con la previsione di una nuova area urbanistica ad oggi non prevista dal PRGC ovvero "*Aree per servizi ecologici e ambientali - giacimento controllato di rifiuti*", da annoverarsi tra le aree pubbliche e di interesse generale di cui all'art. 26 punto 1, normata dal nuovo articolo (art. 30 bis - area b1);
- Relativamente all'area servizi e viabilità asfaltata, dalla sostituzione dell'attuale azzonamento con la previsione di una nuova area urbanistica ad oggi non prevista dal PRGC ovvero "*Aree per servizi ecologici e ambientali – impianti tecnologici e pertinenze a servizio di insediamenti ecologici e giacimento controllato di rifiuti*", da annoverarsi tra le aree pubbliche e di interesse generale di cui all'art. 26 punto 1, dal nuovo articolo (art. 30 bis - area b2). All'interno di tale destinazione d'uso si prevede di comprendere anche l'area ubicata appena in adiacenza all'impronta della discarica in progetto destinata alle attività di vagliatura del materiale di scavo e al deposito temporaneo di parte del materiale scavato. Tale area (non impermeabilizzata), al termine delle attività di realizzazione dell'impianto resterà a servizio delle necessità manutentive del sito;

- Dalla previsione ai sensi dell'art. 27 comma 7 della L.R. 56/77 e come richiesto dalla Provincia di Biella, la previsione di una fascia di rispetto, normata mediante l'inserimento, nelle norme tecniche di attuazione, dal nuovo articolo (art. 30 bis - area b3). Per la fascia di rispetto si è proposta un'ampiezza di 25 m dal limite esterno dell'impianto.

Relativamente all'area di deposito intermedio del terreno di scavo esterna all'area dell'impianto e relativa fascia a servizi, preso atto di quanto indicato dalla Provincia di Biella nella richiesta di integrazioni del 7/08/20 sopra citata, si prevede che la stessa venga utilizzata esclusivamente come deposito intermedio ai sensi dell'art. 5 del DPR 120/2017. All'interno della suddetta area non verranno effettuate lavorazioni diverse dal solo accumulo del terreno scavato e pertanto, sulla base dell'uso temporaneo dell'area e del piano di ripristino che ne prevede il ritorno a superficie prativa, non è prevista alcuna variazione di destinazione d'uso, come richiesto dagli Enti.

## **2.3 Inquadramento geologico ed idrogeologico**

### 2.3.1 Descrizione del contesto geologico della zona

L'areale di interesse è caratterizzato da litotipi di origine sedimentaria associati a diversi ambienti deposizionali.

In generale, il Torrente Elvo, che attraversa diagonalmente il territorio comunale di Salussola, contrassegna il limite tra la porzione orientale dell'areale comunale, costituita da terreni di età rissiana e di ambiente fluvioglaciale, e la porzione occidentale, il cui assetto è essenzialmente dovuto al trasporto glaciale. Le cerchie moreniche rissiane sono prevalentemente rappresentate da ghiaie sabbiose alterate su spessori metrici, con locale presenza di coltri eoliche loessiche, rilevate anche di una decina di metri sull'attuale corso del T.te Elvo.

Secondo quanto indicato sulla Carta Geologica d'Italia, Foglio 43 – Biella, di cui si riporta uno stralcio nella seguente figura, il sottosuolo del



sito, risulta costituito da depositi fluvioglaciali ciottolosi grossolani, profondamente alterati di colore rosso bruno (indicati con la sigla fg<sup>M</sup>).



**Figura c** – Estratto del Foglio 43 Biella (Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000). Immagine non in scala. In rosso l'area in oggetto.

I suddetti depositi fluvioglaciali si rinvergono in corrispondenza del settore laterale sinistro dell'anfiteatro morenico di Ivrea, in prossimità delle cerchie moreniche mindeliane.

Grazie alla morfologia pianeggiante, tali depositi conservano quasi sempre il proprio paleosuolo; sovrapposto a quest'ultimo, non è raro rinvenire livelli di un loess giallastro debolmente argillificato, tardo rissiano.

Secondo quanto indicato nella Carta Geologica a corredo del PRGC (si veda **Figura 3** allegata) il sito di intervento ricade sull'areale di affioramento delle alluvioni fluvioglaciali ciottolose grossolane (fg<sup>m</sup>), conformemente con quanto indicato nella cartografia del Foglio 43 - Biella.

Tali depositi alluvionali formano un ampio terrazzo residuo, tra Salussola e Carisio e costituiscono, dal punto di vista stratigrafico, la parte superficiale del substrato del territorio di Salussola.

### 2.3.2 Descrizione del contesto idrogeologico della zona

A scala regionale, l'area in oggetto si colloca all'interno dell'estesa pianura Biellese-Vercellese-Novarese, la quale risulta essere delimitata a N dai rilievi alpini, a S dai rilievi collinari del Monferrato, a W dall'anfiteatro morenico della Serra di Ivrea e dal F. Dora Baltea e ad E dai limiti territoriali della regione Piemonte.

Il territorio può essere suddiviso, dal punto di vista idrogeologico, in tre complessi principali caratterizzati da differenti proprietà litologiche e di permeabilità (Civita e Pizzo, 2001):

- complesso I o complesso ghiaioso: rappresenta il complesso di età più recente ed è costituito dai depositi alluvionali e fluvio-glaciali ghiaioso-sabbiosi quaternari la cui potenza, alla scala del territorio comunale, risulta compresa tra 20 e 30 m circa. È caratterizzato da alternanze di sedimenti più grossolani (ghiaie sabbiose e ghiaie sabbioso-limose) con orizzonti più fini (sabbie e limi debolmente argillosi) che nell'insieme riducono la permeabilità del complesso ad un grado medio ( $1 \cdot 10^{-4}$  -  $1 \cdot 10^{-5}$  m/s). Il complesso ospita una falda libera alimentata in parte dagli apporti meteorici e in parte dalle perdite dei corsi d'acqua principali con cui è posta in stretta relazione;
- complesso II o complesso delle alternanze: è costituito da alternanze di depositi a granulometria grossolana (sabbie e ghiaie) e fine (argille e limi) riferibili alla serie villafranchiana. Esso rappresenta un potente acquifero multifalda (spessore valutabile fino al centinaio di metri). I livelli più produttivi sono costituiti da sabbie eterogenee fossilifere intervallate a livelli di argille e siltiti di potenza decametrica e sono caratterizzati da valori di conducibilità idraulica dell'ordine di  $1 \cdot 10^{-4}$  m/s. I livelli argilloso-limosi a bassa

permeabilità che separano le diverse falde acquifere contenute nel complesso II presentano spessori non uniformi;

- complesso III o complesso arenaceo-marnoso: corrisponde all'unità stratigrafica strutturale più antica (Pliocene). È costituito dalle sequenze sabbioso-argillose di ambiente marino o transizionale. La permeabilità dei livelli a granulometria più grossolana, ospitanti falde acquifere in pressione, risulta modesta per l'abbondante frazione argillosa.

Secondo quanto riportato nello studio geologico a corredo del PRGC i depositi alluvionali del complesso I presentano una potenza di circa 30 m; i sottostanti livelli permeabili ghiaiosi e sabbiosi appartenenti al Complesso II (Plio-Pleistocenico) ed al sottostante Complesso III (Pliocenico marino) costituiscono, nel loro insieme, un sistema multifalda in pressione caratterizzato da acquiferi numerosi ma spazialmente delimitati, intercettati dai pozzi più profondi (140-160 metri).

Secondo quanto ricavato dal catalogo del Portale GeoPiemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/geocatalogorp/index.jsp>), i depositi fluvio-glaciali che caratterizzano l'area in oggetto ospitano una falda idrica superficiale con direzione di deflusso prevalente orientata da NW verso SE con un gradiente idraulico dell'ordine del 1,3 %. La cartografia regionale indica per l'intorno del sito di intervento una quota piezometrica dell'ordine di 210 m s.l.m. (si veda **Figura 4**); tenendo conto della quota del piano campagna (circa 232 m s.l.m.), si ricava una soggiacenza dell'ordine di circa 22 m.

I rilievi effettuati presso la rete piezometrica del sito (si veda paragrafo seguente) hanno evidenziato quote piezometriche inferiori mediamente di circa 13 m rispetto a quelle ricavate dalla carta piezometrica a scala regionale. A scala locale, infatti, la soggiacenza della falda idrica superficiale risulta essere dell'ordine di 34-36 m dal p.c.

### 2.3.3 Ricostruzione stratigrafica del suolo, mediante l'utilizzo dei risultati di eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate

L'assetto litostratigrafico del sottosuolo del sito è stato definito grazie ad una serie di indagini geognostiche appositamente condotte nell'ambito della progettazione dell'intervento nel periodo compreso fra la fine del 2016 e la fine del 2020. L'ubicazione dei punti di indagine è schematizzata nella **Figura 5** allegata.

Le indagini sono state effettuate con lo scopo di:

- ricostruire la stratigrafia di dettaglio del sottosuolo al fine di:
  - individuare la presenza di livelli argillosi da utilizzare nell'ambito della posa della barriera di fondo della discarica in progetto;
  - definire la profondità e direzione di deflusso della falda acquifera superficiale nell'area di intervento mediante l'installazione di piezometri;
  - verificare la presenza di eventuali falde sospese che potrebbero interferire con le opere in progetto;
- definire le caratteristiche geotecniche del sottosuolo oggetto di intervento;
- definire le caratteristiche ambientali dei terreni oggetto di scavo e di valutare potenziali influenze del fondo naturale del sito relativamente al contenuto di metalli pesanti;
- definire le caratteristiche agronomiche del terreno di scavo superficiale per valutarne le modalità di riutilizzo nelle opere a verde o di ripristino superficiale;
- definire le caratteristiche granulometriche del sottosuolo al fine di stimare i quantitativi di materiale di scavo recuperabile nelle varie fasi di costruzione e allestimento della discarica;
- definire le caratteristiche ambientali delle acque di falda.

Le indagini effettuate in sito hanno compreso:

- prima campagna (novembre - dicembre 2016): esecuzione di 7 sondaggi a carotaggio continuo di cui 4 (denominati S1, S2, S3 e S4) spinti fino ad una profondità di 15 m da p.c. e 3 (denominati P1, P4 e P5 ed attrezzati a piezometro) spinti fino ad una profondità di 40 m dal p.c.;
- seconda campagna (luglio 2017): esecuzione di 3 sondaggi a carotaggio continuo (denominati S5, S6 ed S7) spinti fino ad una profondità di 22 m da p.c. e 3 sondaggi effettuati a distruzione (denominati P2, P3 e P6), successivamente attrezzati a piezometro, spinti fino a 45 m dal p.c.;
- terza campagna (luglio 2018):
  - esecuzione di 1 sondaggio a carotaggio continuo (denominato S8), spinto fino ad una profondità di 15 m da p.c. ed ubicato all'interno dell'impronta della discarica in progetto indicativamente nel baricentro dell'area compresa fra i precedenti punti di indagine S2, S4, S6 ed S7;
  - esecuzione di un sondaggio a carotaggio continuo, denominato S9, spinto fino ad una profondità di 15 m da p.c. ed ubicato all'interno dell'area destinata al deposito intermedio delle terre da scavo; il sondaggio è stato attrezzato successivamente a piezometro mediante l'installazione di tubo piezometrico in PVC da 3" con tratto cieco spinto fra 0 e 1 m dal p.c. e tratto fenestrato spinto fino a fondo foro; l'installazione del piezometro, che è risultato completamente asciutto (si veda oltre) è stata finalizzata espressamente ad escludere la presenza di un falda idrica sospesa;
  - integrazione della rete piezometrica del sito con l'installazione di un ulteriore piezometro di valle, denominato P7, spinto fino a 42 m di profondità dal p.c.. Il sondaggio per l'installazione del piezometro è stato effettuato a carotaggio continuo a secco

fino a 15 m di profondità dal p.c. e quindi a distruzione fino a fondo foro;

- quarta campagna (novembre – dicembre 2020): esecuzione di 22 sondaggi a carotaggio continuo, denominati NS1÷22, ubicati all'interno dell'impronta della discarica in progetto; i sondaggi in questione, spinti fino alla profondità di 15 m dal p.c., sono stati finalizzati alla caratterizzazione dei terreni oggetto di scavo al fine dell'elaborazione del presente Piano di utilizzo ai sensi del DPR 120/17.

Per dettagli circa gli esiti delle prime tre campagne di indagini geognostiche effettuate in sito si rimanda alla relazione tecnica di progetto GEO 1 - Relazione Geologica e Geotecnica Rev. 2, luglio 2018.

Gli esiti della quarta campagna di indagini geognostiche effettuata in sito sono riportati nel presente documento. Copia delle stratigrafie dei sondaggi realizzati nel 2020 è riportata in **Allegato 1**.

Le stratigrafie dei sondaggi effettuati in sito evidenziano la presenza della seguente sequenza stratigrafica:

- terreno agrario superficiale costituito da limi sabbioso-argillosi con locale rara presenza di ghiaia, di colore marrone e debolmente coesivo. Tale livello è stato intercettato fino ad una profondità massima dell'ordine di 0,6 m dal p.c.; il suo spessore medio risulta essere di circa 35-40 cm;
- limo argilloso di colore arancio con screziature nerastre, fortemente coesivo; tale livello si estende a partire dalla base dello strato superficiale di terreno agrario fino ad una profondità massima di circa 6 m dal p.c.. Lo spessore medio risulta essere dell'ordine di 3,5 m. La porzione più profonda del livello, per uno spessore medio dell'ordine di 0,7 m, risulta generalmente caratterizzata dalla presenza di rara ghiaia;
- sequenza di depositi grossolani intercettata al di sotto dei depositi a granulometria limoso-argillosa fino alla massima profondità di

indagine, costituita da ghiaie in matrice sabbioso-limosa, di colore variabile dall'ocra al grigio, con locale presenza di ciottoli eterometrici, poligenici, arrotondati e localmente fortemente alterati (la presenza di ciottoli alterati è stata rilevata generalmente fino ad una profondità dell'ordine di 9-10 m dal p.c.). In corrispondenza dei punti di indagine P4 e P5 sono stati intercettati diversi livelli di limi argilloso-sabbiosi di colore variabile dal bruno all'arancio intercalati alla sequenza di depositi grossolani:

- nel P4 nei seguenti intervalli: 15,7÷16,1, 27,5÷28,4, 29,0÷30,5, 35,0÷36,0 m di profondità;
- nel P5 nei seguenti intervalli: 30,8÷32,5, 35,0÷36,8 e 38,2÷39,0 m di profondità.

#### 2.3.4 Livelli piezometrici degli acquiferi principali e direzione di flusso

Alla data attuale, la rete piezometrica del sito è costituita da 7 pozzi di monitoraggio, denominati P1÷7. Un ulteriore piezometro, denominato S9, è stato installato appositamente in sito per escludere la presenza di falda sospese superficiali; il piezometro in questione è risultato infatti sempre asciutto. Le caratteristiche dei pozzi di monitoraggio presenti in sito sono sintetizzate nella seguente tabella.

Nome identificativo piezometro	Profondità (m dal p.c.)	Diametro tubo piezometrico (pollici)	Intervallo tratto cieco (m dal p.c.)	Intervallo tratto fenestrato (m dal p.c.)
P1	40	5"	0-30	30-40
P2	45	3"	0-28	28-45
P3	45	3"	0-28	28-45
P4	40	5"	0-30	30-40
P5	40	5"	0-30	30-40
P6	45	3"	0-28	28-45

Nome identificativo piezometro	Profondità (m dal p.c.)	Diametro tubo piezometrico (pollici)	Intervallo tratto cieco (m dal p.c.)	Intervallo tratto fenestrato (m dal p.c.)
P7	42	4"	0-24	24-42
S9	15	3"	0-1	1-15

**Tabella b** – Caratteristiche dei piezometri installati in sito

Nell'ambito della progettazione dell'intervento sono stati effettuati diversi rilievi piezometrici finalizzati alla ricostruzione dell'andamento della superficie di falda ed alla valutazione delle oscillazioni della stessa.

Una prima campagna di misure piezometriche è stata condotta nel dicembre 2016 sui piezometri P1, P4, e P5 installati in sito nell'ambito della prima campagna di indagini geognostiche effettuate.

A partire dal giugno 2017, in ottemperanza alle richieste formulate dagli Enti, è stato avviato un piano di monitoraggio dei livelli piezometrici che ha previsto l'esecuzione di misure con cadenza mensile. Nel luglio 2017 sono state effettuate due misurazioni, una subito dopo l'installazione del piezometro P3 ed una verso la fine del mese comprendente anche i piezometri P2 e P6 nel frattempo installati.

Le misure piezometriche con cadenza mensile sono state effettuate nel periodo compreso fra giugno 2017 ed agosto 2019, ricoprendo quindi un intervallo temporale superiore a due anni.

Ulteriori campagne piezometriche sono state effettuate nel novembre 2019 e nei mesi compresi fra settembre 2020 e gennaio 2021.

I risultati dei rilievi piezometrici condotti in sito sono riportati nella **Tabella 1** allegata. Il piezometro S9, non indicato in tabella, è sempre risultato asciutto, a riprova dell'assenza di falda sospese all'interno del sito.



Come si osserva in tabella, la superficie di falda si attesta su valori di soggiacenza compresi fra circa 34 e 37 m dal p.c.; le quote piezometriche risultano dell'ordine di 196-198 m s.l.m..

All'interno dei piezometri P4 e P3 la falda è stata intercettata a profondità inferiori rispetto a quelle si osserverebbero se il gradiente idraulico all'interno del sito fosse regolare. E' verosimile ipotizzare che nei punti in questione, comunque posti in posizione di monte idrogeologico e quindi già caratterizzati da quote piezometriche maggiori rispetto agli altri piezometri, la falda si trovi leggermente in pressione (con conseguente risalita puntuale del livello piezometrico). Questa condizione è evidente soprattutto nel piezometro P3 in cui la superficie di falda ha mostrato oscillazioni significative, dell'ordine di qualche metro, nell'intervallo di osservazione considerato. Si ritiene che le oscillazioni dei livelli piezometrici osservate in P3 e P4 non siano significative in relazione alle condizioni di locale confinamento delle acque di falda, determinate dall'assetto litostratigrafico del sottosuolo che ha mostrato, nel punto P4, la presenza di lenti a bassa permeabilità intercalate alla sequenza fluvioglaciale (tale situazione non è stata apprezzabile durante la perforazione del sondaggio P3, effettuata a distruzione).

Ad eccezione dei suddetti piezometri, le oscillazioni del livello di falda misurate negli altri piezometri presenti in sito sono risultate, nell'intervallo di osservazione, piuttosto modeste. Considerando infatti la differenza media fra la quota massima e la quota minima misurata in ciascun piezometro si ottiene un valore dell'ordine di 90 cm.

A titolo di esempio, è riportata in **Figura 6** la ricostruzione dell'andamento della superficie di falda elaborata interpolando le quote piezometriche relative al rilievo del dicembre 2020. L'interpolazione è stata effettuata considerando tutti i punti di monitoraggio presenti in sito ad eccezione del punto P4, presso il quale il livello piezometrico misurato, coerentemente con quanto osservato nelle altre campagne di monitoraggio, era indicativo di locali condizioni di pressione della falda.

La direzione del flusso idrico sotterraneo risulta essere orientata da NNW verso SSE con un gradiente idraulico dell'ordine dell'1% in corrispondenza dell'area interessata dall'impronta della discarica in progetto.

A grandi linee, l'andamento del flusso a livello locale, orientato sub-parallelamente all'alveo del torrente Elvo, risulta coerente con quello ricostruito a scala regionale (si veda **Figura 4**), sebbene a scala locale sia molto più evidente una componente orientata verso S.

Le quote piezometriche osservate a scala locale, attestate su valori dell'ordine di 197 m s.l.m., risultano essere più basse di circa 13 m rispetto a quelle riportate nella ricostruzione piezometrica effettuata a scala regionale (dell'ordine di 210 m s.l.m. nell'intorno dell'area di interesse).

I dati sito specifici acquisiti evidenziano:

- l'assenza di falde idriche sospese che possano interferire con l'opera in progetto, sia in fase di scavo per la predisposizione dell'invaso della discarica che in fase di coltivazione della stessa;
- valori di soggiacenza della falda acquifera superficiale superiori a 25 m dal p.c.. Considerato che gli scavi per la realizzazione dell'invaso si spingeranno fino ad una profondità massima dell'ordine di 15 m dal p.c. attuale, non si rileva alcuna interferenza fra la superficie di falda e l'opera in progetto. Anche facendo riferimento alle massime quote piezometriche rilevate nel punto P3 (dell'ordine di 206 m s.l.m.), ubicato a monte dell'impronta della discarica in progetto e caratterizzato da locali condizioni di pressione della falda acquifera, si ricava comunque un franco minimo fra la superficie di falda e la massima profondità di scavo in progetto (dell'ordine di 220 m s.l.m.) di 14 m.

Non si evidenzia quindi alcuna possibile interferenza fra la superficie di falda e l'opera in progetto.

### **3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE SUL SITO E RISULTATI DELLE INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE**

#### **3.1 Uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte sul sito**

Le aree in esame sono state in passato destinate ad uso agricolo. Attualmente sono incolte.

#### **3.2 Definizione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e identificazione delle possibili sostanze presenti**

In relazione all'uso agricolo pregresso delle aree, non si identificano possibili fonti di inquinamento se non legate all'uso di fertilizzanti nell'ambito delle pratiche agricole pregresse. Al fine di escludere la presenza di una potenziale contaminazione da metalli pesanti e fitofarmaci nell'area oggetto di intervento, nell'ambito della prima campagna di indagini geognostiche sono state effettuate specifiche analisi sul terreno finalizzate alla ricerca dei suddetti parametri (si veda oltre). Gli esiti delle analisi condotte hanno permesso di escludere la presenza nel terreno di alcun tipo di contaminante.

#### **3.3 Risultati delle indagini ambientali pregresse e relative analisi chimico-fisiche**

Come riportato nella relazione di progetto GEO 1, a cui si rimanda per dettagli, nell'ambito della progettazione sono state effettuate diverse campagne di indagini geognostiche finalizzate sia alla ricostruzione dell'assetto litostratigrafico ed idrogeologico del sito sia alla verifica di potenziali situazione di contaminazione del sottosuolo.

I risultati delle analisi effettuate sui campioni di terreno prelevati nel corso delle indagini pregresse sono riportati nelle seguenti tabelle:

- **Tabella 2:** Esiti dei risultati delle analisi effettuate ai sensi del D.Lgs 152/06 sui campioni di terreno prelevati dai sondaggi S1÷4 nel

gennaio 2017; i relativi rapporti di prova sono riportati nell'Allegato 12 della relazione di progetto GEO 1;

- **Tabella 3:** Esiti dei risultati delle analisi agronomiche effettuate sui campioni di topsoil (terreno agrario) prelevati dai sondaggi S1÷4 nel gennaio 2017; i relativi rapporti di prova sono riportati nell'Allegato 12 della relazione di progetto GEO 1;
- **Tabella 4:** Esiti dei risultati delle analisi effettuate ai sensi del D.Lgs 152/06 sui campioni di terreno prelevati dai sondaggi S9, P6 e P7 nel luglio 2018; i relativi rapporti di prova sono riportati nell'Allegato 13 della relazione di progetto GEO 1.

Si evidenzia come i sondaggi S1, S2, S3 ed S4 siano ubicati all'interno dell'impronta della discarica in progetto e siano pertanto rappresentativi del sito di produzione delle terre e rocce da scavo, che, come già specificato, coincide con il sito di destinazione.

I sondaggi S9, P6 e P7 sono ubicati invece all'interno dell'adiacente sito destinato al deposito intermedio delle terre e rocce da scavo (si veda **Figura 5** per l'ubicazione dei punti di indagine).

Come si osserva in **Tabella 2**, il set analitico applicato ai due campioni più superficiali prelevati da ciascun sondaggio è molto esteso, avendo compreso la ricerca dei seguenti parametri:

- Scheletro;
- metalli (Sb, As, ce, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, composti organici stannici, Tl, V, Zn);
- cianuri liberi;
- fluoruri;
- BTEX;
- IPA;
- Solventi clorurati;
- Clorobenzeni;
- Fenoli e metilfenoli;

- Idrocarburi (leggeri e pesanti);
- Ammine aromatiche;
- Diossine;
- PCB;
- Fitofarmaci;
- Amianto.

Sui campioni di top soil sottoposti ad analisi agronomica (**Tabella 3**) il set analitico applicato ha compreso la ricerca dei seguenti parametri:

- Scheletro;
- pH;
- capacità di scambi cationico
- metalli disponibili (Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)
- fosforo assimilabile;
- azoto totale;
- carbonio organico totale (TOC);
- carbonati;
- analisi tessiturale.

Avendo accertato, sui campioni prelevati all'interno dell'impronta del sito di produzione, la conformità dei parametri ricercati alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) definite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. per siti a destinazione d'uso residenziale / verde, ad eccezione dei parametri Co, Cr e Ni, ascrivibili al fondo naturale del sito (così come dimostrato nello studio dei valori di fondo elaborato nell'ambito della progettazione - si veda **Relazione 7** di progetto), le analisi effettuate sui campioni di terreno prelevati nella campagna di luglio 2018 dall'area destinata al deposito intermedio hanno previsto la ricerca di un set analitico più ristretto, in accordo con il DPR 120/17:

- scheletro;
- metalli (As, cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu e Zn);

- idrocarburi pesanti.

Gli esiti delle analisi effettuate nell'ambito delle indagini ambientali pregresse hanno mostrato:

- sia per il sito di produzione che per il sito destinato al deposito intermedio, la piena conformità dei parametri analitici ricercati (ad eccezione dei valori di fondo) alle CSC definite dal D.Lgs 152/06 per siti a destinazione d'uso verde / residenziale; si fa presente come il sito di produzione, una volta attuata la Variante urbanistica proposta nell'ambito della progettazione, avrà di fatto una destinazione d'uso di tipo commerciale / industriale. Il confronto con le CSC residenziali è pertanto conservativo;
- un contenuto naturale nei terreni di Co, Cr e Ni in concentrazioni diffusamente superiori alle CSC residenziali. Le valutazioni statistiche elaborate nell'ambito della progettazione (si veda **Relazione 7**) hanno dimostrato come tali concentrazioni siano ascrivibili al contenuto naturale dei terreni e non a situazioni di contaminazione di origine antropica; i valori di fondo determinati per il sito, riferiti alla frazione <2mm, sono risultati pari a:
  - Co = 29,6 mg/kg;
  - Cr tot = 603 mg/kg;
  - Ni = 306 mg/kg;
- i metalli disponibili ricercati nell'ambito delle analisi agronomiche hanno mostrato concentrazioni ampiamente conformi ai limiti massimi riferiti alla frazione assimilabile indicati alla Tabella LAB "criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. Metalli" della LR n. 42 del 7/04/2000.

### **3.4 Risultati delle analisi granulometriche e delle prove di permeabilità**

Nella seguente tabella si riportano i risultati delle analisi granulometriche effettuate sui campioni di terreno prelevati dal livello

limoso-argilloso intercettato mediamente fra 0,5 e 5 m dal p.c. nel corso delle prime due campagne di indagine effettuate in sito.

<b>Analisi granulometriche livello limoso-argilloso</b>					
<b>Campione</b>	<b>Profondità (m dal p.c.)</b>	<b>% ghiaia</b>	<b>% sabbia</b>	<b>% limo</b>	<b>% argilla</b>
S5 - AG	(1-4,5)	3,9	17,9	52,4	25,8
S6 - AG	(1-4,5)	<0,1	11,1	56,8	32,1
S7 - AG	(1-4,5)	6,4	21,8	50,4	21,4
S2-G1	0,8-1	1	8	55	36
S4-G1	4,15-4,5	1	15	55	29
P1-G1	3,4-3,8	1	16	54	29

**Tabella c** - Analisi granulometriche relative al terreno limoso-argilloso

I dati acquisiti nel corso delle due campagne di indagini sono ben confrontabili fra di loro; il materiale che si prevede di utilizzare per lo strato di impermeabilizzazione per il fondo e per la copertura finale della discarica risulta costituito mediamente:

- per il 54% da limo;
- per il 29% da argilla;
- per il 15% da sabbia;
- per una frazione trascurabile di ghiaia, evidente soprattutto sui campioni prelevati dai sondaggi S5, S6 ed S7, che rappresentano dei campioni medi compositi dell'intero livello; i campioni puntuali prelevati dai sondaggi S2, S4 e P1, assimilabili di fatto a campioni indisturbati grazie all'elevata coesione del materiale, si riferiscono invece a porzioni del livello praticamente prive di frazione grossolana.

Nella seguente tabella si riportano i risultati delle analisi granulometriche effettuate sui campioni di terreno prelevati dalla sequenza costituita da ghiaie e sabbie limose intercettata al di sotto del

livello limoso-argilloso. I campioni in questione sono stati prelevati a profondità comprese fra 5 e 15 m dal p.c., ovvero fino alla massima profondità di scavo prevista dal progetto.

La sequenza grossolana, nel tratto di interesse, risulta essere costituita mediamente:

- per circa il 41% da ghiaia (incluso in questa percentuale anche la frazione ciottolosa, praticamente trascurabile); dove presente (campioni S8-GR1 ed S9-GR2), la frazione grossolana superiore alla ghiaia (ovvero superiore alla frazione che si intende recuperare tramite vagliatura) è risultata essere attorno al 10%;
- per circa il 31% di sabbia;
- per circa il 26% di limo e argilla (dove determinata - campioni 5/1, 5/3, S8-GR1, S8-GR2, S9-GR1 ed S9-GR2 - la sola frazione argillosa risulta essere compresa fra il 3 ed il 6%).

<b>Analisi granulometriche livello ghiaioso-sabbioso</b>					
<b>Campione</b>	<b>Profondità (m dal p.c.)</b>	<b>% ghiaia</b>	<b>% sabbia</b>	<b>% limo e argilla</b>	<b>% frazione compresa fra 16 mm e 60 mm</b>
5/1-sondaggio S2	7-15	39,7	37,6	22,7	5
5/3 - sondaggio S3	7-15	29,2	35,4	35,4	4,1
S5-GR1	8-10	58,4	27,1	14,5	33
S5-GR2	12-15	47,5	30,9	21,6	16,4
S6-GR1	5-8	42,6	29,6	27,8	24,3
S6-GR2	12-15	47	33,4	19,6	24,9
S7-GR1	7-9	35,1	35,7	29,2	9,7
S7-GR2	10-12	30,7	38,8	30,5	13,5
S8-GR1	6-10	35,1	23,3	30	22
S8-GR2	10-15	48	24,2	27,8	39,2
<b>% media</b>		<b>41,33</b>	<b>31,6</b>	<b>25,91</b>	<b>19,21</b>

**Tabella d** - Analisi granulometriche relative al terreno ghiaioso-sabbioso



Le analisi granulometriche effettuate sui terreni ghiaioso-sabbiosi avevano lo scopo di quantificare la percentuale media di frazione compresa fra 16 e 60 mm, che si pensava inizialmente di utilizzare per la costituzione degli strati drenanti della discarica. Si prevedeva infatti di sottoporre a vagliatura l'intera volumetria di terreno grossolano intercettato negli scavi e di recuperare la frazione compresa nell'intervallo granulometrico sopra indicato per la costituzione dei dreni.

L'ultimo aggiornamento progettuale prevede invece che la ghiaia per la costituzione degli strati drenanti sia di fornitura esterna, così da garantire i requisiti prestazionali specifici previsti dal D. Lgs. 121/2020 che ha aggiornato il D. Lgs. 36/2003.

La ghiaia recuperata attraverso le operazioni di vagliatura del terreno misto grossolano verrà utilizzata esclusivamente per la formazione dello strato di protezione, dello spessore di 20 cm, che si prevede di posare al di sopra del dreno di fondo (si veda **Relazione 1** per ulteriori dettagli).

Come si ricava dalle analisi granulometriche effettuate, la percentuale di ghiaia mediamente recuperabile attraverso il processo di vagliatura risulta essere pari al 19% del totale.

I rapporti di prova relativi alle analisi granulometriche effettuate sui campioni di terreno prelevati durante la prima campagna di indagine, svolta a fine 2016, sono riportati nell'Allegato 7 della relazione **GEO 1**.

I rapporti di prova relativi alle analisi granulometriche condotte sui campioni di terreno prelevati nel corso della seconda campagna di indagine (luglio 2017) sono riportati nell'Allegato 8 della relazione **GEO 1**.

I rapporti di prova relativi alle analisi granulometriche condotte sui campioni di terreno prelevati nel corso della terza campagna di indagine (luglio 2018) sono riportati nell'Allegato 9 della relazione **GEO 1**.

Oltre alle analisi granulometriche sono state effettuate specifiche prove di permeabilità sui terreni limoso-argillosi al fine di valutarne l'idoneità ad essere reimpiegati in sito per la costituzione delle barriere impermeabili della discarica.

Sono state effettuate sia prove di permeabilità di laboratorio, su campioni di terreno indisturbati prelevati durante l'esecuzione dei sondaggi nel corso della prima campagna di indagini, sia prove di permeabilità direttamente in sito (prove Boutwell a carico variabile), nel corso della seconda campagna di indagini.

Le prove Boutwell sono state effettuate in 3 punti, denominati B1, B2 e B3, ubicati secondo lo schema riportato in **Figura 5**. Per ciascun punto sono state eseguite 2 determinazioni a profondità differenti, mediamente comprese tra 1 e 2 metri dal p.c., all'interno del banco naturale di limo argilloso, intercettato mediamente fino a profondità dell'ordine di 4,5-5 m dal p.c.

Nella seguente tabella sono riportati i risultati delle prove di permeabilità effettuate in laboratorio, che hanno permesso di ricavare un valore di coefficiente di conducibilità idraulica (k) medio dell'ordine di  $3,6 \cdot 10^{-10}$  m/s. I rapporti di prova relativi alle prove di laboratorio condotte sono riportati nell'Allegato 7 della relazione **GEO 1**.

Campione	Profondità (m)	k (m/s)
P1/G1	3,4-3,8	1,3e-10
S2/G1	0,8-1,0	7,3e-11
S4/G1	4,15-4,5	8,9e-10

**Tabella e** - Esiti delle prove di permeabilità di laboratorio

Nella seguente tabella sono riportati i risultati delle prove di permeabilità effettuate direttamente in campo nel corso della seconda campagna di indagine. I relativi rapporti di prova sono riportati in Allegato 10 della relazione **GEO 1**.

Prova	Profondità (m dal p.c.)	k(m/s)
B1-A	1	1,3E-09
B1-B	2	8,79E-10
B2-A	1,2	6,56E-10
B2-B	2,1	7,16E-10
B3-A	1,1	4,61E-10
B3-B	1,5	5,39E-10

**Tabella f** - Esiti delle prove di permeabilità in sito

Il coefficiente di conducibilità idraulico medio risulta essere dell'ordine di  $7,59 \cdot 10^{-10}$  m/s.

Le prove di permeabilità effettuate in sito hanno confermato gli esiti delle prove di laboratorio; la lieve differenza fra i valori di permeabilità misurati è giustificabile tenendo conto del fatto che le prime prove sono state effettuate in laboratorio mentre le seconde, sicuramente più rappresentative, sono state condotte direttamente sul terreno in posto.

## 4 PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI E RELATIVI RISULTATI

### 4.1 Descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione

Nel rispetto dell'Allegato 2 del DPR 120/17, le indagini svolte nel 2020 ai fini della caratterizzazione dei materiali di scavo in previsione della predisposizione del presente elaborato hanno compreso:

- l'esecuzione di 22 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino a 15 m di profondità dal p.c. e disposti ai vertici di una griglia regolare di 40 m X 80 m; come mostrato in **Figura 5**, i sondaggi, denominati NS1÷22, sono ubicati all'interno dell'impronta della discarica in progetto. Le indagini sono state spinte ad una profondità tale da garantire la caratterizzazione del terreno fino alla massima profondità di scavo prevista dal progetto;
- il prelievo (da ciascun sondaggio) di n. 4 campioni di terreno rappresentativi dei seguenti intervalli di profondità:
  - campione 1 = 0-1 m dal p.c.;
  - campione 2 = 1-5 m dal p.c.;
  - campione 3 = 5-10 m dal p.c.;
  - campione 4 = 10-15 m dal p.c.;
- l'esecuzione di analisi chimiche di laboratorio ai sensi del D.Lgs 152/06 sui campioni prelevati finalizzate alla determinazione dei seguenti parametri, in accordo con quanto previsto dalla Tabella 4.1 dell'Allegato 4 al DPR 120/17:
  - Metalli (As, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Ni, Pb, Cu, Zn, Hg);
  - Idrocarburi pesanti con C>12;
  - Amianto;
  - BTEX e IPA, ricercati cautelativamente sui primi due campioni di terreno prelevati dai sondaggi ubicati in prossimità della

Strada Provinciale 322 (sondaggi NS1-4-9-15), sebbene non si tratti di una struttura viaria di grande comunicazione;

- il prelievo (da ciascun sondaggio) di n. 1 campione di terreno agrario superficiale (indicato con la sigla “AG”) da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio per la determinazione dei seguenti parametri:
  - pH
  - Capacità di scambio cationico (CSC)
  - Carbonio Organico Totale (TOC)
  - Azoto totale
  - fosforo assimilabile
  - Metalli disponibili (Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Cu e Zn).

#### **4.2 Descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione**

Le metodiche analitiche e i relativi limiti di quantificazione sono riportati in **Tabella 5**.

#### **4.3 Risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di terreno prelevati**

I risultati delle analisi condotte sui campioni di terreno prelevati nel corso della campagna di indagine effettuata fra novembre e dicembre 2020 sono riportati nelle seguenti tabelle:

- **Tabella 6:** Esiti dei risultati delle analisi effettuate ai sensi del D.Lgs 152/06;
- **Tabella 7:** Esiti dei risultati delle analisi agronomiche.

Copia dei rapporti di prova è riportata in **Allegato 2**.

I risultati analitici confermano il quadro ambientale già emerso nel corso delle indagini pregresse:

- i campioni di terreno analizzati risultano ampiamente conformi alle CSC definite dal D.Lgs 152/06 per siti a destinazione d'uso verde / residenziale;
- è stata rilevata la presenza diffusa di concentrazioni di Ni, Cr e Co superiori alle CSC residenziali; tali concentrazioni risultano allineate ai valori di fondo definiti per il sito (si veda relazione di conformità emessa dal laboratorio di analisi riportata in coda all'**Allegato 2**);
- le concentrazioni dei metalli determinate sui campioni di terreno agrario analizzati sono risultate ampiamente conformi ai limiti massimi riferiti alla frazione assimilabile indicati alla Tabella LAB della LR n. 42 del 7/04/2000.

## 5 COMPATIBILITA' FRA IL SITO DI PRODUZIONE ED IL SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO

Ai sensi dell'art. 5 del DPR 120/17, il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che siano rispettati i seguenti requisiti:

- *il sito rientra nella medesima classe di destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione, nel caso di sito di produzione i cui valori di soglia di contaminazione rientrano nei valori di cui alla colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, oppure in tutte le classi di destinazioni urbanistiche, nel caso in cui il sito di produzione rientri nei valori di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del medesimo decreto legislativo;*
- *l'ubicazione e la durata del deposito sono indicate nel piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21;*
- *la durata del deposito non può superare il termine di validità del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21;*
- *il deposito delle terre e rocce da scavo è fisicamente separato e gestito in modo autonomo anche rispetto ad altri depositi di terre e rocce da scavo oggetto di differenti piani di utilizzo o dichiarazioni di cui all'articolo 21, e a eventuali rifiuti presenti nel sito in deposito temporaneo;*
- *il deposito delle terre e rocce da scavo è conforme alle previsioni del piano di utilizzo .... (OMISSIS) e si identifica tramite segnaletica posizionata in modo visibile, nella quale sono riportate le informazioni relative al sito di produzione, alle quantità del materiale depositato, nonché i dati amministrativi del piano di utilizzo...(OMISSIS).*

Come si ricava dagli esiti delle indagini descritti Capitolo 3 e 4 del presente documento, si ritiene che le condizioni sopra indicate siano rispettate:

- il sito di deposito intermedio presenta infatti caratteristiche litostratigrafiche e ambientali del tutto confrontabili con quelle del sito di produzione;
- per quanto riguarda la qualità ambientale del terreno oggetto di scavo, le analisi effettuate in sito hanno dimostrato come lo stesso sia conforme alle CSC di colonna A (CSC residenziali), a meno dei parametri ascrivibili al fondo naturale (Co, Cr e Ni) e come pertanto possa essere collocato temporaneamente all'interno del sito di deposito intermedio individuato, ubicato in adiacenza al sito di produzione e caratterizzato da una destinazione d'uso di tipo agricolo.



## 6 QUANTIFICAZIONE E GESTIONE DEI TERRENI DI SCAVO

### 6.1 Indicazione dei volumi in banco dei materiali oggetto di scavo

L'intervento in progetto prevede:

- la predisposizione e l'allestimento delle aree accessorie alla discarica (servizi, viabilità perimetrale, area di vagliatura, ecc...);
- lo scavo e l'allestimento dell'invaso del corpo della discarica;
- la coltivazione della discarica, che avverrà in parte al di sotto del piano di campagna ed in parte in rilevato;
- la chiusura ed il ripristino delle aree di impianto.

Il volume complessivo di materiali scavati nell'ambito delle attività di cui sopra è stimato pari a 876.617 m<sup>3</sup>.

In relazione all'estensione dell'area, la discarica è stata suddivisa in 6 lotti contigui (identificati con una numerazione progressiva da 1 a 6) che verranno allestiti e coltivati in maniera indipendente.

Nel dettaglio, le attività di gestione dell'impianto possono essere suddivise nelle seguenti fasi:

Fase	Descrizione	Durata (mesi)
0	Scavi preliminari (Scotico area servizi e viabilità, scavo preparatorio per l'argine)	2
1	Scavo Lotto 1, formazione strada perimetrale e area servizi	10
2	Allestimento Lotto 1 e scavo Lotto 2	7
3	Coltivazione Lotto 1, allestimento lotto 2 e scavo lotto 3	18
4	Copertura parziale Lotto 1, Coltivazione Lotto 2, allestimento Lotto 3 e Scavo Lotto 4	18

Fase	Descrizione	Durata (mesi)
5	Ripristino parziale Lotto 1, Copertura parziale Lotto 2, Coltivazione Lotto 3, Allestimento Lotto 4 e Scavo Lotto 5	18
6	Ripristino parziale Lotto 2, Copertura parziale Lotto 3, Coltivazione Lotto 4, Allestimento Lotto 5 e Scavo Lotto 6	30
7	Ripristino parziale Lotto 3, Copertura parziale Lotto 4, Coltivazione Lotto 5 ed Allestimento Lotto 6	30
8	Ripristino definitivo Lotti 1,2,3 e 4, Copertura parziale Lotto 5 e Coltivazione Lotto 6	30
9	Copertura parziale Lotto 6 e Ripristino completo	8

**Tabella g** - Allestimento e gestione della discarica – dettaglio delle fasi

Come si evince dalla **Tabella g**, gli scavi di sbancamento e di preparazione di ciascun lotto avverranno in fasi temporali separate.

Il terreno proveniente dagli scavi superficiali preliminari di cui alla fase 0 (si veda **Tavola 3** “Predisposizione dell’area – Opere di movimento terra”), in base al successivo reimpiego, verrà temporaneamente depositato:

- nell’area ubicata in adiacenza all’impronta della futura discarica e ricompresa entro il perimetro dell’impianto (materiale destinato alla copertura finale della discarica);
- nel sito di deposito intermedio esterno al perimetro dell’impianto (materiale destinato all’allestimento dei lotti di coltivazione della discarica).

Il terreno proveniente dallo scavo del lotto 1 verrà prioritariamente utilizzato per la realizzazione dei piazzali e delle strade di servizio. Il

materiale non immediatamente riutilizzato verrà temporaneamente stoccato:

- nell'area ubicata in adiacenza all'impronta della futura discarica e ricompresa entro il perimetro dell'impianto (materiale destinato alla copertura finale della discarica);
- nel sito di deposito intermedio esterno al perimetro dell'impianto (materiale destinato all'allestimento ed alla gestione dei lotti di coltivazione della discarica).

Lo scavo del lotto 2, posto a sud-est in posizione contigua al lotto 1, verrà avviato in corrispondenza della fase di allestimento del lotto 1, per poter utilizzare immediatamente i materiali scavati nelle opere di allestimento del suddetto lotto (minimizzando i movimenti terra interni al sito).

Gli scavi dei lotti da 3 a 6, sempre al fine di ridurre i movimenti terra interni al sito, verranno avviati in corrispondenza della fase di allestimento dei lotti precedenti.

I materiali non immediatamente riutilizzati, in base al successivo reimpiego, verranno temporaneamente depositati:

- nell'area ubicata in adiacenza all'impronta della futura discarica e ricompresa entro il perimetro dell'impianto (materiale destinato alla copertura finale della discarica);
- nel sito di deposito intermedio esterno al perimetro dell'impianto (materiale destinato all'allestimento ed alla gestione dei lotti di coltivazione della discarica).

Uno schema della cronologia degli scavi e riporti previsti in sito (con indicazione del quantitativo massimo di materiale temporaneamente abbancato) è riportato nella **Tavola 10** di progetto ("Fasi di coltivazione").

I volumi scavati in ciascuna delle fasi di allestimento e gestione della discarica sono dettagliati in **Tabella 8** allegata e, per comodità di lettura, riepilogati nella **Tabella h** seguente.

Fase	Descrizione	Volumetria di scavo (m <sup>3</sup> )
0	Scavi preliminari (Scotico area servizi e viabilità, scavo preparatorio per l'argine)	38.617
1	Scavo Lotto 1, formazione strada perimetrale e area servizi	215.924
2	Allestimento Lotto 1 e scavo Lotto 2	150.971
3	Coltivazione Lotto 1, allestimento lotto 2 e scavo lotto 3	122.834
4	Copertura parziale Lotto 1, Coltivazione Lotto 2, allestimento Lotto 3 e Scavo Lotto 4	140.260
5	Ripristino parziale Lotto 1, Copertura parziale Lotto 2, Coltivazione Lotto 3, Allestimento Lotto 4 e Scavo Lotto5	99.882
6	Ripristino parziale Lotto 2, Copertura parziale Lotto 3, Coltivazione Lotto 4, Allestimento Lotto 5 e Scavo Lotto 6	108.128
7	Ripristino parziale Lotto 3, Copertura parziale Lotto 4, Coltivazione Lotto 5 ed Allestimento Lotto 6	-
8	Ripristino definitivo Lotti 1,2,3 e 4, Copertura parziale Lotto 5 e Coltivazione Lotto 6	-
9	Copertura parziale Lotto 6 e Ripristino completo	-
TOTALE		876.617

**Tabella h** - Riepilogo delle volumetrie di scavo per singola fase

Sulla base dei dati ricavati dalla stratigrafia dei numerosi sondaggi geognostici effettuati in fase di progettazione, il materiale oggetto di scavo

è stato suddiviso nelle tre tipologie tessiturali principali presenti nel sottosuolo del sito e identificate come:

- terreno agrario superficiale, indicato in **Tabella 8** con la dicitura “top soil”;
- limo argilloso e argilla limosa, indicati in **Tabella 8** con la dicitura “argilla”;
- terreno misto grossolano (ghiaia sabbioso-limosa con ciottoli più o meno alterati), indicato in **Tabella 8** con la dicitura “mista”.

Il volume complessivo di scavo, riferito a ciascuna tipologia, è pari a:

- 44.318 m<sup>3</sup> di “top soil”;
- 259.058 m<sup>3</sup> di “argilla”;
- 573.241 m<sup>3</sup> di “mista”.

I volumi scavati per ciascuna delle tipologie individuate in ogni fase di coltivazione della discarica sono dettagliati in **Tabella 8** allegata.

## 6.2 Indicazione dei volumi di utilizzo

Il progetto prevede di riutilizzare completamente in sito i terreni di scavo derivanti dall’allestimento dell’invaso della discarica e della relativa area a servizi. Per l’esecuzione delle attività progettuali è inoltre previsto l’approvvigionamento esterno dei seguenti volumi di materiale:

- 59.655 m<sup>3</sup> di ghiaia utilizzati per la formazione dello strato drenante posizionato alla base dell’invaso di discarica e dello strato drenante superficiale ricompreso nel pacchetto di copertura della stessa;
- 5.455 m<sup>3</sup> di compost utilizzati come ammendante del terreno agrario scavato in sito e impiegato successivamente in fase di ripristino finale.

I materiali scavati, in funzione della tipologia tessiturale degli stessi, saranno destinati ai seguenti impieghi:

- impermeabilizzazione laterale e del fondo dell'invaso della discarica;
- copertura sommitale del corpo rifiuti (pacchetto costituito, oltre che da geomembrane e geotessili, da uno strato impermeabile ed uno strato superficiale di terreno);
- protezione dello strato drenante profondo (strato di ghiaia di altezza pari a 20 cm);
- sottofondo stradale;
- copertura giornaliera dei rifiuti abbancati tramite strato di terreno misto grossolano di spessore pari a 0,4 m.

Nel dettaglio si prevede l'impiego:

- di 254.814 m<sup>3</sup> di argilla per le opere di impermeabilizzazione;
- di 14.709 m<sup>3</sup> di ghiaia vagliata per la stesura dello strato di protezione del dreno di fondo e dei sottofondi stradali;
- di 534.790 m<sup>3</sup> di mista per la copertura giornaliera dei rifiuti abbancati e la copertura finale del corpo rifiuti;
- di 43.642 m<sup>3</sup> di "top soil" per le opere di copertura e ripristino finale.

I volumi riutilizzati in ciascuna delle fasi di allestimento e gestione della discarica sono dettagliati in **Tabella 8** allegata e, per comodità di lettura, riepilogati nella **Tabella i** seguente.

Fase	Descrizione	Volumetria riutilizzate (m <sup>3</sup> )
0	Scavi preliminari (Scotico area servizi e viabilità, scavo preparatorio per l'argine)	-
1	Scavo Lotto 1, formazione strada perimetrale e area servizi	99.162
2	Allestimento Lotto 1 e scavo Lotto 2	40.743

Fase	Descrizione	Volumetria riutilizzate (m <sup>3</sup> )
3	Coltivazione Lotto 1, allestimento lotto 2 e scavo lotto 3	83.101
4	Copertura parziale Lotto 1, Coltivazione Lotto 2, allestimento Lotto 3 e Scavo Lotto 4	92.180
5	Ripristino parziale Lotto 1, Copertura parziale Lotto 2, Coltivazione Lotto 3, Allestimento Lotto 4 e Scavo Lotto5	98.488
6	Ripristino parziale Lotto 2, Copertura parziale Lotto 3, Coltivazione Lotto 4, Allestimento Lotto 5 e Scavo Lotto 6	134.013
7	Ripristino parziale Lotto 3, Copertura parziale Lotto 4, Coltivazione Lotto 5 ed Allestimento Lotto 6	127.304
8	Ripristino definitivo Lotti 1,2,3 e 4, Copertura parziale Lotto 5 e Coltivazione Lotto 6	126.358
9	Copertura parziale Lotto 6 e Ripristino completo	46.607
TOTALE		847.955

**Tabella i** - Riepilogo delle volumetrie di riutilizzo per singola fase

Il volume complessivo di materiale impiegato nell'ambito della gestione della discarica (al netto del materiale approvvigionato dall'esterno del sito) risulta essere pari a 847.955 m<sup>3</sup>.

L'esubero di terreno scavato rispetto a quello di cui si prevede l'impiego (pari a circa 28.660 m<sup>3</sup>) costituirà parte della riserva di materiale che, nel corso delle fasi di gestione della discarica, in recepimento alle prescrizioni formulate dagli Enti, dovrà essere mantenuta in sito per impieghi di emergenza o non pianificati.

La quota parte del materiale di riserva che, completate le attività di ripristino, sarà eventualmente ancora disponibile, verrà destinata al rimodellamento morfologico delle aree di impianto non interessate dall'attività di coltivazione per raccordare morfologicamente le stesse con il territorio circostante.

### **6.3 Modalità di scavo**

In base alla tipologia dell'opera, le tecniche di scavo che verranno impiegate possono essere ricomprese alle seguenti categorie:

- scavo manuale, la cui esecuzione deve essere ricondotta ad interventi di estensione limitata e comunque per profondità non superiore a mezzo metro, sia quando venga effettuato in superficie che sul fondo dello scavo;
- utilizzo di macchine movimento terra per l'effettuazione di scavi tradizionali a cielo aperto (sbancamento e sezione obbligata).

Tutti gli scavi previsti verranno eseguiti senza impiegare sostanze o prodotti in grado di alterare le caratteristiche chimiche dei terreni oggetto di scavo.

### **6.4 Operazioni di pratica industriale finalizzate al miglioramento delle caratteristiche merceologiche dei materiali scavati**

Il progetto aggiornato prevede che per lo strato di protezione del dreno di fondo (di spessore pari a 20 cm) venga impiegata parte della frazione grossolana del terreno misto scavato in sito. Al fine di ottenere la volumetria di ghiaia necessaria (pari a 14.709 m<sup>3</sup>) alla costituzione di tale strato, parte del terreno misto scavato sarà sottoposto a vagliatura in sito.

La stima della volumetria di terreno misto da vagliare è stata fatta sulla base delle analisi granulometriche effettuate nel corso delle indagini pregresse, assumendo una % media utile di ghiaia nel terreno misto pari al 19%. In funzione di tale valore e del fabbisogno di ghiaia per la costituzione dello strato di protezione del dreno si ottiene una volumetria totale di terreno misto da vagliare dell'ordine di 77.400 m<sup>3</sup>.



Considerato che la volumetria totale di terreno misto che verrà scavata nell'ambito del cantiere è pari a circa 573.000 m<sup>3</sup>, quindi ben superiore al quantitativo da sottoporre a vagliatura, si prevede di vagliare solo il terreno con caratteristiche tessiturali più idonee. Sulla base di quanto osservato nel corso dell'esecuzioni delle indagini geognostiche, il terreno misto più idoneo alla vagliatura (costituito da una prevalenza di ghiaia e sabbie debolmente limose sciolte con ciottoli non alterati) risulta essere presente a partire mediamente da una profondità di circa 10 m dal p.c..

La vagliatura verrà effettuata al bisogno, ovvero in relazione alle necessità di realizzazione della discarica, coerentemente con l'obiettivo per cui essa viene effettuata.

La vagliatura dei materiali inerti sarà effettuata per mezzo di un vaglio vibrante cingolato mobile in grado di effettuare la selezione del materiale suddividendolo in funzione della sua pezzatura.

Il ciclo di lavoro prevede, a valle delle operazioni di trattamento, la suddivisione in classi granulometriche omogenee del materiale, che verranno accumulate separatamente in aree dedicate, per essere successivamente destinate all'idoneo riutilizzo in sito. Nel dettaglio il ciclo di produzione a cui verrà sottoposto il materiale consisterà:

- nel caricamento del materiale in uscita dal frantoio sulla griglia di alimentazione a barrotti ribaltabile per la prima separazione granulometrica;
- nel passaggio al primo vaglio con reti a maglia quadrata per la separazione della frazione più grossolana del materiale (dimensione superiore a 60 mm) e scarico del materiale di sopravaglio tramite nastro di trasporto laterale a cumulo separato;
- nel passaggio al secondo vaglio con reti ad arpa per separazione della frazione fine e scarico del materiale di sottovalgio e sopravaglio tramite nastri di trasporto laterali a cumuli separati.

Le classi granulometriche ottenibili a valle delle operazioni di vagliatura saranno le seguenti:

Definizione	Granulometria
Fine	0 mm – 16 mm
Media	16 mm – 60 mm
Grossolana	> 60 mm

**Tabella I** – Classi granulometriche dei materiali vagliati

Le operazioni di vagliatura verranno effettuate all'interno dell'area dedicate ubicata in prossimità dell'area impianti (si veda Figura 2), quindi all'interno del sito di produzione / destinazione dei terreni scavati.

## 6.5 Organizzazione del deposito intermedio

Come illustrato nella **Tavola 10** di progetto (Fasi di coltivazione), si prevede di stoccare in cumulo il materiale scavato e non immediatamente riutilizzato in due aree distinte ovvero:

- in adiacenza all'impronta della futura discarica e ricompresa entro il perimetro dell'impianto (materiale destinato alla copertura finale della discarica);
- nel sito di deposito intermedio esterno al perimetro dell'impianto (materiale destinato all'allestimento ed alla gestione dei lotti di coltivazione della discarica).

I cumuli in deposito, suddivisi in funzione delle principali tipologie tessiture individuali individuate in sito, sono identificati alla medesima tavola come:

- AF – argilla di fondo (caratterizzata dalla completa assenza di frazione grossolana e quindi dotata di bassa permeabilità);
- AC – argilla di copertura (all'interno della quale può essere presente una modesta frazione grossolana) dotata di permeabilità leggermente superiore all'argilla di fondo;

- MS – terreno misto (a granulometria grossolana);
- TS – top soil (terreno agrario superficiale).

All'interno del sito di deposito intermedio, si prevede di stoccare due tipologie distinte di materiale scavato, di cui:

- una costituita dall'argilla che si prevede di riutilizzare in sito per la costituzione dell'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti dell'invaso (cosiddetta "argilla di fondo"), identificata alla Tavola 10 con la sigla "AF";
- una costituita del terreno grossolano a granulometria mista (ghiaie e sabbie limose con ciottoli) che si prevede di riutilizzare per le coperture infrastrato e per la realizzazione dell'arginatura perimetrale, dei piazzali e della viabilità, identificata alla Tavola 10 con la sigla "MS".

Il terreno di coltivo ("TS"), la quota parte di argilla che verrà utilizzata per l'impermeabilizzazione superficiale della discarica ("AC") e quota parte del terreno misto ("MS") verranno temporaneamente depositati nell'area dedicata interna al perimetro dell'impianto.

Le volumetrie dei materiali temporalmente depositati all'interno delle aree sopra individuate, in funzione del progredire delle attività di scavo e gestione della discarica, varieranno sia nell'arco della stessa fase temporale sia da fase a fase.

Nella Tabella denominata "Abaco Cumuli" riportata in **Tavola 10** è indicata, per ciascun cumulo di materiale depositato nelle varie fasi, la volumetria massima.

## 6.6 Durata prevista del deposito intermedio

Il deposito intermedio comincerà ad essere utilizzato in coincidenza con l'avvio dei lavori di costruzione della discarica. Il massimo volume del deposito intermedio (ovvero dell'area esterna al perimetro dell'impianto, si veda **Figura 2**) verrà raggiunto nelle fasi centrali di gestione della discarica (fasi 4-5-6). Durante la fase di coltivazione della discarica il

materiale presente nel deposito intermedio verrà progressivamente utilizzato come strato di copertura dei rifiuti (materiale “MS”) e per la posa dello strato di impermeabilizzazione di fondo (materiale “AF”). L’esaurimento dei materiali presenti nel deposito intermedio è previsto entro la data di chiusura della discarica.

In relazione a quanto sopra, la durata massima del deposito intermedio è prevista pari a **14 anni**.

## **7 MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE SCAVATO E PERCORSI PREVISTI**

I percorsi indicativi previsti per la movimentazione dei terreni scavati tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione della discarica sono illustrati nella **Tavola 10** di progetto (Fasi di coltivazione),

Tutti i trasporti verranno effettuati con mezzi d'opera ed autocarri di adeguata capacità di trasporto, quali ad esempio dumper da cava con volume utile di carico di circa 20 m<sup>3</sup> e autocarri a 4 assi con volume utile di carico minimo di 12 m<sup>3</sup>.

In funzione del fatto che il sito di produzione (coincidente con il sito di destinazione) è adiacente al sito di deposito intermedio non è previsto il passaggio su pubblica strada dei mezzi pesanti adibiti al trasporto del materiale. I soli percorsi interessati dal transito di tali mezzi saranno quelli interni al sito produzione ed al sito di deposito intermedio.

I trasporti del materiale verso l'area di deposito intermedio e da quest'ultima verso l'area dell'impianto saranno accompagnati dal "Documento di Trasporto" di cui all'Allegato 6 del DPR 120/2017.

A conclusione delle attività di riutilizzo dei materiali scavati e accumulati nel sito di deposito intermedio verrà prodotta la documentazione di cui all'Allegato 8 del DPR 120/17 (Dichiarazione di avvenuto utilizzo).

## 8 CONCLUSIONI

Le opere di allestimento e gestione della discarica in progetto prevedono una volumetria di scavo pari a circa 876.600 m<sup>3</sup>. Il terreno scavato, in accordo al progetto, verrà completamente riutilizzato in sito.

Al fine di minimizzare le operazioni di movimentazione dei terreni si prevede di effettuare le attività di scavo per lotti distinti, in modo da poter immediatamente impiegare quota parte del materiale scavato nelle opere di allestimento e preparazione dei lotti già scavati.

Il materiale non immediatamente riutilizzato verrà temporaneamente depositato in due aree dedicate, delle quali una interna all'impianto ed una esterna (ubicata in adiacenza al perimetro meridionale dell'impianto stesso).

Le analisi condotte in sito, nell'ambito della progettazione dell'intervento, hanno attestato la compatibilità del terreno scavato agli usi progettuali previsti:

- dal punto di vista chimico, evidenziando, in riferimento ai parametri di cui al set analitico previsto dall'Allegato 4 al DPR 120/17, la conformità di tutto il materiale scavato alle CSC per siti a destinazione d'uso verde / residenziale (colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 parte IV TitoloV del D. Lgs. 152/2006), ad esclusione dei parametri Co, Cr e Ni, la cui presenza è associata al fondo naturale del sito (si veda **Relazione 7** e relazione di conformità dei nuovi dati riportata in coda all'**Allegato 2** del presente documento);
- dal punto di vista fisico, evidenziando la conformità del materiale scavato ai requisiti progettuali e normativi in merito alle caratteristiche granulometriche e di permeabilità.

In funzione del rispetto dei requisiti normativi e progettuali ed in accordo a quanto previsto dal DPR 120/17, i materiali scavati nell'ambito della costruzione della discarica potranno essere totalmente reimpiegati in sito, nel corso dell'esecuzione dell'opera stessa.



---

Dott.ssa Gabriella Pogliano

# TABELLE



**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 22/12/16		Misura del 14/06/17		Misura del 11/07/17	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	35,80	197,11	35,86	197,05	35,97	196,94
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510						
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390					36,39	198,45
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	30,85	200,98	27,80	204,03	27,84	203,99
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,25	197,49	35,37	197,37	35,47	197,27
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480						
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180						

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 24/07/17		Misura del 16/08/17		Misura del 11/09/17		Misura del 24/10/17	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	35,96	196,95	36,02	196,89	36,05	196,86	36,15	196,76
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,29	197,86	36,46	197,69	36,50	197,65	36,64	197,51
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	36,45	198,39	36,58	198,26	36,62	198,22	36,73	198,11
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	27,82	204,01	27,79	204,04	27,88	203,95	28,40	203,43
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,44	197,30	35,51	197,23	35,53	197,21	35,65	197,09
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	33,98	196,77	34,08	196,67	34,13	196,62	34,19	196,56
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180								

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 22/11/17		Misura del 29/12/17		Misura del 18/01/18		Misura del 12/02/18	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,19	196,72	36,33	196,58	36,31	196,60	36,26	196,65
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,69	197,46	36,85	197,30	36,82	197,33	36,79	197,36
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	36,81	198,03	36,94	197,90	36,89	197,95	36,85	197,99
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	28,69	203,14	29,12	202,71	29,65	202,18	29,83	202,00
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,68	197,06	35,82	196,92	35,80	196,94	35,75	196,99
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,21	196,54	34,30	196,45	34,29	196,46	34,27	196,48
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180								

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 16/03/18		Misura del 18/04/18		Misura del 18/05/18		Misura del 8/06/18	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,32	196,59	36,38	196,53	36,24	196,67	36,23	196,68
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,80	197,35	36,83	197,32	36,60	197,55	36,46	197,69
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	34,91	199,93	33,37	201,47	29,28	205,56	28,89	205,95
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	29,72	202,11	29,50	202,33	28,47	203,36	28,02	203,81
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,77	196,97	35,76	196,98	35,74	197,00	35,65	197,09
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,28	196,47	34,34	196,41	34,29	196,46	34,28	196,47
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180								

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 09/07/18		Misura del 30/07/18		Misura del 24/08/18		Misura del 19/09/18	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,30	196,61	36,45	196,47	36,44	196,47	36,44	196,47
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,50	197,65	36,74	197,41	36,82	197,33	36,87	197,28
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	30,50	204,34	31,29	203,55	34,61	200,23	34,88	199,96
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	27,90	203,93	27,84	204,00	27,85	203,98	27,86	203,97
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,70	197,04	35,90	196,84	35,90	196,84	35,92	196,82
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,40	196,35	34,62	196,13	34,62	196,13	34,61	196,14
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180			33,79	196,33	32,85	197,27	32,92	197,20

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 23/10/18		Misura del 30/11/18		Misura del 28/12/18		Misura del 30/01/19	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,45	196,46	36,30	196,61	36,29	196,62	36,41	196,50
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,91	197,25	36,77	197,38	36,73	197,42	36,72	197,43
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	35,73	199,11	35,47	199,37	33,40	201,44	30,24	204,60
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	27,97	203,86	28,28	203,55	28,29	203,54	28,00	203,83
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,92	196,82	35,65	197,09	35,70	197,04	35,88	196,86
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,56	196,19	34,40	196,35	34,44	196,31	34,56	196,19
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180	33,20	196,92	33,17	196,95	33,23	196,89	33,70	196,42

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 28/02/19		Misura del 29/03/19		Misura del 30/04/19		Misura del 31/05/19	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,33	196,58	36,42	196,49	36,43	196,48	36,43	196,48
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,57	197,58	36,59	197,56	36,61	197,54	36,51	197,64
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	30,37	204,47	29,34	205,50	29,29	205,55	28,71	206,13
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	27,94	203,89	27,89	203,94	27,87	203,96	27,83	204,00
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,83	196,91	35,97	196,77	35,92	196,82	35,90	196,84
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,50	196,25	34,58	196,17	34,56	196,19	34,59	196,16
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180	32,80	197,32	33,55	196,57	33,73	196,39	33,77	196,35

**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 28/06/19		Misura del 29/07/19		Misura del 27/08/19		Misura del 7/11/19	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,45	196,46	36,56	196,35	36,69	196,22	36,71	196,20
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,60	197,55	36,78	197,37	37,07	197,08	37,19	196,96
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	32,29	202,55	33,52	201,32	34,50	200,34	36,29	198,55
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	27,84	203,99	27,85	203,98	27,84	203,99	28,33	203,50
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,98	196,76	35,86	196,88	36,16	196,58	36,15	196,59
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,61	196,14	34,67	196,08	34,75	196,00	34,73	196,02
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180	33,84	196,28	33,92	196,20	34,11	196,01	34,17	195,95



**Tabella 1 - Risultati dei rilievi piezometrici effettuati in sito**

Piezometro	Coordinata X	Coordinata y	Quota testa pozzo (m sl.m.)	Misura del 29/09/2020		Misura del 30/10/2020		Misura del 11/12/2020		Misura del 19/01/2021	
				Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)	Soggiacenza testa pozzo (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
P1	432176,0170	5030965,3503	232,9110	36,48	196,43	36,43	196,48	36,46	196,45	36,52	196,39
P2	432017,4423	5031087,2496	234,1510	36,84	197,31	36,76	197,39	36,78	197,37	36,92	197,23
P3	432112,8003	5031217,3592	234,8390	31,33	203,51	34,21	200,63	34,23	200,61	36,02	198,82
P4	432313,2081	5031228,6773	231,8310	27,74	204,09	27,79	204,04	27,87	203,96	27,82	204,01
P5	432468,5564	5031133,0243	232,7370	35,83	196,91	35,74	197,00	35,78	196,96	35,89	196,85
P6	432531,5557	5030988,0413	230,7480	34,50	196,25	34,43	196,32	34,47	196,28	34,57	196,18
P7	432418,5832	5030863,6268	230,1180	34,07	196,05	33,97	196,15	34,02	196,10	34,13	195,99



**Tabella 2 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (prima campagna)**

Punto Campionato			S4	S4	S4	S4	S4	S4	S3	S3	S3
Data Campionamento			16/01/2017	16/01/2017	17/01/2017	17/01/2017	17/01/2017	17/01/2017	17/01/2017	17/01/2017	19/01/2017
Codice rapporto di prova			17SP0081-006	17SP0081-007	17SP0081-008	17SP0081-009	17SP0081-010	17SP0081-011	17SP0081-014	17SP0081-015	17SP0081-016
Profondità di campionamento (m dal p.c.)			3-5	5-7	7-9	9-11	11-13	13-15	1-3	3-5	5-7
Parametro	U.M.	CSC Tab. 1 all. 5 res- verde	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Scheletro	g/kg	-	161	362	220	167	275	313	215	10	237
Antimonio	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenico	mg/Kg	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Berillio	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmio	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalto	mg/Kg	20	25,1	14,0	13,7	21,9	10,6	12,4	15,0	28,2	15,1
Cromo totale	mg/Kg	150	461	364	359	445	301	216	494	205	490
Cromo VI	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercurio*	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nichel	mg/Kg	120	315	175	237	257	166	173	132	85,0	240
Piombo	mg/Kg	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rame	mg/Kg	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenio	mg/Kg	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Composti organo-stannici (come Stagno totale)	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tallio	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadio	mg/Kg	90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinco	mg/Kg	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cianuri liberi*	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoruri	mg/Kg	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xilene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Crisene	mg/Kg	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pirene	mg/Kg	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clorometano	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diclorometano	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Triclorometano (Cloroformio)	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tricloroetilene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloroetilene	mg/Kg	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tribromometano (Bromoformio)	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dibromoetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromoclorometano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodiclorometano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dinitrobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cloronitrobenzeni	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Monoclorobenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-diclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-diclorobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-triclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentaclorobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Esaclorobenzene	mg/Kg	0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Metilfenoli (o-, m-, p-)	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenolo	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-clorofenolo	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-diclorofenolo	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-triclorofenolo	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentaclorofenolo	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anilina	mg/Kg	0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-anisidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-anisidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Difenilammina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-toluidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria ammine aromatiche (da 76 a 80)*	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alaclor	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Atrazina	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alfa-esacloroetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beta-esacloroetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma-esacloroetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clordano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDD-tetraclorodifeniletano 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT-diclorodifeniltricloroetano 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDE-diclorodifenildicloroetilene 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TE)*	µg/Kg	0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Totali	mg/Kg	0,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idrocarburi Pesanti C superiore a 12	mg/Kg	50	<3,54	<2,28	<3,26	<2,82	<2,95	<2,90	<3,44	<3,57	<3,04
Amianto	mg/Kg	1000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amianto (Qualitativa)	P/A	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Esteri dell'acido ftalico (ognuno)*	mg/Kg	10 (ognuno)	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabella 2 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (prima campagna)**

Punto Campionato			S3	S3	S3	S3	S2	S2	S2	S2	S2
Data Campionamento			19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017
Codice rapporto di prova			17SP0081-017	17SP0081-018	17SP0081-019	17SP0081-020	17SP0081-023	17SP0081-024	17SP0081-025	17SP0081-026	17SP0081-027
Profondità di campionamento (m dal p.c.)			7-9	9-11	11-13	13-15	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11
Parametro	U.M.	CSC Tab. 1 all. 5 res-verde	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Scheletro	g/kg	-	205	176	304	429	120	91	406	424	397
Antimonio	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenico	mg/Kg	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Berillio	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmio	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalto	mg/Kg	20	18,2	19,3	14,0	14,1	22,8	27,4	13,9	15,2	19,6
Cromo totale	mg/Kg	150	481	304	326	300	247	232	273	347	230
Cromo VI	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercurio*	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nichel	mg/Kg	120	232	203	198	174	95,6	144	159	184	120
Piombo	mg/Kg	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rame	mg/Kg	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenio	mg/Kg	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Composti organo-stannici (come Stagno totale)	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tallio	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadio	mg/Kg	90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinco	mg/Kg	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cianuri liberi*	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoruri	mg/Kg	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xilene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Crisene	mg/Kg	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pirene	mg/Kg	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clorometano	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diclorometano	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Triclorometano (Cloroformio)	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tricloroetilene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloroetilene	mg/Kg	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tribromometano (Bromoformio)	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dibromoetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromoclorometano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodiclorometano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dinitrobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cloronitrobenzeni	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Monoclorobenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-diclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-diclorobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-triclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentaclorobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Esaclorobenzene	mg/Kg	0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Metilfenoli (o-, m-, p-)	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenolo	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-clorofenolo	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-diclorofenolo	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-triclorofenolo	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentaclorofenolo	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anilina	mg/Kg	0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-anisidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-anisidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Difenilammina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-toluidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria ammine aromatiche (da 76 a 80)*	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alaclor	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Atrazina	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alfa-esacloroesano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beta-esacloroesano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma-esacloroesano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clordano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDD-tetraclorodifeniletano 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT-diclorodifeniltricloroetano 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDE-diclorodifenildicloroetilene 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TE)*	µg/Kg	0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Totali	mg/Kg	0,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idrocarburi Pesanti C superiore a 12	mg/Kg	50	<3,15	<3,23	<3,03	<2,37	<2,86	<4,40	<2,45	<2,50	<2,03
Amianto	mg/Kg	1000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amianto (Qualitativa)	P/A	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Esteri dell'acido ftalico (ognuno)*	mg/Kg	10 (ognuno)	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabella 2 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (prima campagna)**

Punto Campionato			S2	S2	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Data Campionamento			19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017
Codice rapporto di prova			17SP0081-028	17SP0081-029	17SP0081-032	17SP0081-033	17SP0081-034	17SP0081-035	17SP0081-036	17SP0081-037	17SP0081-038
Profondità di campionamento (m dal p.c.)			11-13	13-15	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11	11-13	13-15
Parametro	U.M.	CSC Tab. 1 all. 5 res-verde	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Scheletro	g/kg	-	351	310	40	113	227	325	322	364	306
Antimonio	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenico	mg/Kg	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Berillio	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmio	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalto	mg/Kg	20	139	12,2	17,2	6,07	18,2	9,86	11,3	6,14	7,29
Cromo totale	mg/Kg	150	139	219	128	211	460	337	340	165	208
Cromo VI	mg/Kg	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercurio*	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nichel	mg/Kg	120	104	134	50,2	91,2	153	150	139	104	105
Piombo	mg/Kg	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rame	mg/Kg	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenio	mg/Kg	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Composti organo-stannici (come Stagno totale)	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tallio	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadio	mg/Kg	90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinco	mg/Kg	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cianuri liberi*	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoruri	mg/Kg	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xilene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Crisene	mg/Kg	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pirene	mg/Kg	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clorometano	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diclorometano	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Triclorometano (Cloroformio)	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tricloroetilene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloroetilene	mg/Kg	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tribromometano (Bromoformio)	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dibromoetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromoclorometano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodiclorometano	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dinitrobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dinitrobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cloronitrobenzeni	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Monoclorobenzene	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-diclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-diclorobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-triclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentaclorobenzene	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Esaclorobenzene	mg/Kg	0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Metilfenoli (o-, m-, p-)	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenolo	mg/Kg	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-clorofenolo	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-diclorofenolo	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-triclorofenolo	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentaclorofenolo	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anilina	mg/Kg	0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-anisidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-anisidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Difenilammina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-toluidina	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria ammine aromatiche (da 76 a 80)*	mg/Kg	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alaclor	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Atrazina	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alfa-esacloroetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beta-esacloroetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma-esacloroetano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clordano	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDD-tetraclorodifeniletano 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT-diclorodifeniltricloroetano 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDE-diclorodifenildicloroetilene 4,4'	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	mg/Kg	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	mg/Kg	0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TE)*	μg/Kg	0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Totali	mg/Kg	0,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/Kg	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idrocarburi Pesanti C superiore a 12	mg/Kg	50	<2,28	<2,50	<3,42	<4,05	<2,75	<2,76	<3,25	<2,19	<2,13
Amianto	mg/Kg	1000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amianto (Qualitativa)	P/A	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Esteri dell'acido ftalico (ognuno)*	mg/Kg	10 (ognuno)	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabella 3 - Risultati delle analisi agronomiche sul top soil (prima campagna)**

Codice Campione		Limite Tabella LAB LR 42 del 7/04/2000	S4	S3	S2	S1	P1/1	Metodo
Codice rapporto di prova			17SP0081-004	17SP0081-013	17SP0081-022	17SP0081-031	1604521-001	
Data Campionamento			16/01/2017	17/01/2017	19/01/2017	19/01/2017	14/11/2016	
Profondità di campionamento (m dal p.c.)	U.M.		0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	
Scheletro	g/kg		11	283	<1	7	< 10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met.II.1 - Gravimetrico
pH (sospensione suolo-acqua)	pH		7,8	8,5	7,3	6,4	6,0	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met.III.1 - Potenzimetrico
Capacità di scambio cationico (CSC)	cmol/kg		16,3	3,2	13,1	9,4	15,7	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met.XIII.2 - Volumetrico
Cadmio disponibile	mg/Kg s.s.	1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Cromo disponibile	mg/Kg s.s.	15	<0,02	0,09	<0,02	0,02	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Mercurio disponibile*	mg/Kg s.s.	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Nichel disponibile	mg/Kg s.s.	30	0,19	0,66	0,28	0,23	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Piombo disponibile	mg/Kg s.s.	50	<0,02	0,45	0,86	1,54	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Rame disponibile	mg/Kg s.s.	50	<0,02	0,26	0,36	0,66	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Zinco disponibile	mg/Kg s.s.	150	0,13	0,49	0,37	0,38	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XII.1 o 2 - ICP-OES
Fosforo assimilabile*	mg/Kg		0,3	0,3	0,2	0,3	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met. XV.5 - ICP-OES
Azoto totale	%		0,2	<0,1	<0,1	<0,1	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Metodo VII.1 - Analizzatore elementare
Carbonio organico totale (TOC)	%		0,31	0,11	0,34	0,43	--	UNI EN 13137:2002 - Analizzatore elementare
Carbonati*	%		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met.V.1 - Volumetrico
Ghiaia*	%		1,1	28,3	<0,1	0,7	--	ASTM E-11-61 - Gravimetrico
Sabbia*	%		11,6	38,6	11,8	14,6	--	ASTM E-11-61 - Gravimetrico
Limo + Argilla*	%		87,3	33,1	88,2	84,7	--	ASTM D422-63 - Gravimetrico

**Tabella 4 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (terza campagna)**

Campione		CSC Tab. 1 all. 5 res- verde	S8-1	S8-2	S8-3	S8-4	S8-5	S8-6	S8-7	S8-8	S9-1	S9-2	S9-3	S9-4	
Data Campionamento			23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018
Codice rapporto di prova			18CP2222-001	18CP2222-002	18CP2222-003	18CP2222-004	18CP2222-005	18CP2222-006	18CP2222-007	18CP2222-008	18CP2222-009	18CP2222-010	18CP2222-011	18CP2222-012	
Profondità di campionamento (m dal p.c.)			0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	0-1	2-3	4-5	6-7	
Parametro	U.M.														
Scheletro	g/kg	-	6	8	110	201	381	356	332	192	4	163	349	336	
Arsenico	mg/Kg	20	8,58	11	9,65	7,1	3,27	1,82	2,31	2,85	7,12	8,6	6,35	4,35	
Cadmio	mg/Kg	2	<0,16	<0,18	<0,16	<0,17	<0,13	<0,14	<0,15	<0,17	<0,22	<0,18	<0,13	<0,11	
Cobalto	mg/Kg	20	<0,80	4,9	9,17	3,64	10,3	12,6	10,1	9,65	2,82	25,1	23,8	16,5	
Cromo totale	mg/Kg	150	77,4	110	183	397	282	401	142	160	69,8	300	348	332	
Cromo VI	mg/Kg	2	<0,60	<0,48	<0,54	<0,47	<0,40	<0,39	<0,40	<0,05	<0,60	<0,47	<0,39	<0,43	
Mercurio	mg/Kg	1	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,03	0,01	0,03	0,02	0,04	0,04	0,01	
Nichel	mg/Kg	120	23,2	64,7	250	275	207	241	162	159	24,96	146	184	256	
Piombo	mg/Kg	100	12,8	19,8	11,8	8,32	1,96	<0,68	3,55	4,01	14,2	12,6	2,90	2,33	
Rame	mg/Kg	120	9,04	21,7	62,4	42,7	11,3	10,4	14	21,3	10,9	24	17,8	17,4	
Zinco	mg/Kg	150	92,7	42,7	54,5	54,9	21,4	20,8	22,2	27,7	36,3	51,2	33,4	30,3	
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (C12-C40)	mg/Kg	50	<1,2	<1,4	<1,0	<1,0	<0,7	<0,8	<0,8	<0,9	<1,3	<1,2	<0,7	<0,7	
Capacità idrica massima	%	-	27,2	n.d.	32,2	n.d.	23,2	n.d.	n.d.	19,8	25,8	n.d.	22,4	n.d.	
Umidità totale a 105°C	%	-	10,8	n.d.	12,5	n.d.	7,44	n.d.	n.d.	3,96	10,3	n.d.	11,8	n.d.	

n.d.= parametro non determinato

**Tabella 4 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (terza campagna)**

Campione		CSC Tab. 1 all. 5 res- verde	S9-5	S9-6	S9-7	S9-8	P7-1	P7-2	P7-3	P7-4	P7-5	P7-6	P7-7	P7-8	
Data Campionamento			23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018	23/07/2018
Codice rapporto di prova			18CP2222-013	18CP2222-014	18CP2222-015	18CP2222-016	18CP2222-017	18CP2222-018	18CP2222-019	18CP2222-020	18CP2222-021	18CP2222-022	18CP2222-023	18CP2222-024	
Profondità di campionamento (m dal p.c.)			8-9	10-11	12-13	14-15	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	
Parametro	U.M.														
Scheletro	g/kg	-	287	98	147	198	9	15	124	257	287	330	13	85	
Arsenico	mg/Kg	<b>20</b>	4,03	5,65	3,99	3,10	6,64	15,2	5,10	4,17	4,46	6,25	9,27	4,63	
Cadmio	mg/Kg	<b>2</b>	<0,16	<0,19	<0,19	<0,17	<0,21	<0,21	<0,20	<0,16	<0,13	<0,15	<0,22	<0,20	
Cobalto	mg/Kg	<b>20</b>	12,7	10,6	12,3	12,6	2,07	9,81	11,6	15,5	28,9	15,0	14,9	12,4	
Cromo totale	mg/Kg	<b>150</b>	395	269	432	387	68,5	257	334	369	484	369	538	574	
Cromo VI	mg/Kg	<b>2</b>	<0,43	<0,64	<0,54	<0,46	<0,57	<0,63	<0,50	<0,47	<0,41	<0,42	<0,72	<0,55	
Mercurio	mg/Kg	<b>1</b>	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,05	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	
Nichel	mg/Kg	<b>120</b>	271	250	275	252	23,8	82,0	177	301	281	279	257	269	
Piombo	mg/Kg	<b>100</b>	3,69	5,98	4,48	1,68	15,9	17,3	<1,00	1,34	1,98	6,31	2,40	1,99	
Rame	mg/Kg	<b>120</b>	19,4	36,5	28,0	26,5	11,0	23,2	17,1	13,2	19,8	16,1	19,0	18,7	
Zinco	mg/Kg	<b>150</b>	33,5	82,4	35,9	65,3	30,5	53,5	38,6	35,4	38,4	30,1	52,0	39,7	
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (C12-C40)	mg/Kg	<b>50</b>	<0,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,2	<1,2	<0,9	<0,9	<0,9	<0,8	<1,2	<1,1	
Capacità idrica massima	%	-	18,6	n.d.	n.d.	18,8	27,9	n.d.	19,8	n.d.	22,1	n.d.	n.d.	19,5	
Umidità totale a 105°C	%	-	5,93	n.d.	n.d.	3,83	11,6	n.d.	6,28	n.d.	9,77	n.d.	n.d.	5,47	

n.d.= parametro non determinato



**Tabella 5 - Metodiche analitiche e limiti di rilevabilità strumentale relativi alle analisi effettuate nel 2020 (quarta campagna)**

Parametro	Unità di misura	Metodica analitica	Limite di rilevabilità strumentale
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,1
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	0,1
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,82
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,35
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	1
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,65
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	0,5
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5
nichel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,6
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	1,6
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,85
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	1
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	30
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	4
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	0,1
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	0,01
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
nichel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,1
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	0,1
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):		ISO 18287:2006	
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,01
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,05
Solventi aromatici:		-	
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,02
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,1
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,1
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,1
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,1
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,1
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,31

Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)

Denominazione campione	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS 1 - 1	NS 1 - 2	NS 1 - 3	NS 1 - 4	NS2 - 1	NS2 - 2	NS2 - 3	NS2 - 4	NS3 - 1	NS3 - 2	NS3 - 3	NS3 - 4	NS4 - 1	
Data di campionamento			14/12/20	14/12/20	14/12/20	14/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	16/12/20	16/12/20	16/12/20	16/12/20	16/12/20
Parametro			Rapporto di prova n°													
			2008815-003	2008815-004	2008815-001	2008815-002	2008853-001	2008853-002	2008853-003	2008853-004	2008875-001	2008875-002	2008875-003	2008875-004	2008875-009	
residuo secco a 105°C	% tq		79,4	80,4	91,1	94,9	83,2	77,8	91,9	92,9	82,7	79,9	92,7	92,6	82,2	
scheletro	%		< 0,1	< 0,1	30,6	46,0	< 0,1	< 0,1	43,8	40,9	< 0,1	< 0,1	30,2	23,4	< 0,1	
COMPOSTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
arsenico	mg/kg ss	20	11,7	8,7	2,5	1,70	9,2	8,0	1,40	1,74	9,6	9,7	2,8	2,13	10,6	
cadmio	mg/kg ss	2	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	0,3	0,3	< 0,24	< 0,24	0,4	0,5	0,3	0,2	0,5	
cobalto	mg/kg ss	20	16,5	23,4	13,7	10,7	16,4	21,4	17,3	12,1	12,9	9,0	12,7	16,6	14,3	
cromo totale	mg/kg ss	150	134	139	320	159	102	143	292	270	115	131	230	312	128	
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
nicel	mg/kg ss	120	65	89	161	136	55	85	181	193	56	68	160	190	59	
piombo	mg/kg ss	100	17,0	16,9	4,9	3,5	15,1	14,1	3,3	3,7	13,4	14,8	5,7	5,6	14,0	
rame	mg/kg ss	120	18,4	20,6	13,8	10,0	18,4	20,1	11,9	10,5	18,7	23,2	12,8	14,2	19,9	
zinco	mg/kg ss	150	45,9	45,8	29,1	17,0	41,2	41,1	19,4	18,2	40,9	45,3	25,8	24,2	41,5	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
benzene	mg/kg ss	0,1	< 0,02	< 0,02	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,02	
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	
toluene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	
stirene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	< 0,2	< 0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,2	
o-xilene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	< 0,31	< 0,31	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,31	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
acenaftene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
acenaftilene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
antracene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
benzo(e)pirene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
crisene	mg/kg ss	5	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
fenantrene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
fluorantene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
fluorene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
naftalene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
perilene	mg/kg ss		< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
pirene	mg/kg ss	5	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	< 0,05	< 0,05	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,05	
IDROCARBURI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	

n.d. parametro non determinato

Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)

Denominazione campione	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS4 - 2	NS4 - 3	NS4 - 4	NS 5 - 1	NS 5 - 2	NS 5 - 3	NS 5 - 4	NS 6 - 1	NS 6 - 2	NS 6 - 3	NS 6 - 4	NS 7 - 1	NS 7 - 2
Data di campionamento			16/12/20	17/12/20	17/12/20	11/12/20	11/12/20	11/12/20	11/12/20	10/12/20	10/12/20	10/12/20	10/12/20	09/12/20	09/12/20
Parametro			Rapporto di prova n°												
			2008875-010	2008973-001	2008973-002	2008802-001	2008802-002	2008802-003	2008802-004	2008805-006	2008805-007	2008805-008	2008805-009	2008602-009	2008602-010
residuo secco a 105°C	% tq		81,9	89,8	94,0	80,0	77,2	86,8	87,1	83,1	80,1	85,6	90,1	82,2	78,9
scheletro	%		< 0,1	30,3	47,9	< 0,1	25,2	29,3	20,6	< 0,1	< 0,1	21,7	15,9	< 0,1	< 0,1
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
arsenico	mg/kg ss	20	5,2	5,4	2,23	11,4	5,4	3,1	4,2	9,6	9,1	4,0	3,8	5,5	8,8
cadmio	mg/kg ss	2	0,4	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	0,5	0,5	< 0,24	0,3	0,6	< 0,24
cobalto	mg/kg ss	20	16,8	21,9	13,4	18,8	12,7	16,3	14,4	11,2	30,8	17,7	18,3	5,5	19,1
cromo totale	mg/kg ss	150	290	346	184	134	114	368	241	114	162	284	368	74	161
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
nichel	mg/kg ss	120	163	171	130	70	67	237	217	59	107	194	283	23,6	120
piombo	mg/kg ss	100	10,5	7,3	3,7	15,1	11,9	4,6	5,4	13,9	16,1	6,4	6,1	11,9	12,7
rame	mg/kg ss	120	23,3	13,2	11,4	21,7	14,7	16,1	15,0	20,5	22,5	15,8	16,3	7,5	22,6
zinco	mg/kg ss	150	57	25,0	17,4	47,6	33,2	27,1	27,4	43,9	50	27,6	30,5	22,9	53
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
benzene	mg/kg ss	0,1	< 0,02	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
toluene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
stirene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	< 0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
o-xilene	mg/kg ss	0,5	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	< 0,31	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)</b>	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
acenaftene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
acenaftilene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
antracene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(e)pirene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
crisene	mg/kg ss	5	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fenantrene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorantene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
naftalene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
perilene	mg/kg ss		< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
pirene	mg/kg ss	5	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	0,050	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>IDROCARBURI</b>	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
<b>ALTRE SOSTANZE</b>	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente

n.d. parametro non determinato

**Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)**

Denominazione campione	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS 7 - 3	NS 7 - 4	NS 8 - 1	NS 8 - 2	NS 8 - 3	NS 8 - 4	NS 9 - 1	NS 9 - 2	NS 9 - 3	NS 9 - 4	NS 10 - 1	NS 10 - 2	NS 10 - 3
			09/12/20	09/12/20	09/12/20	09/12/20	09/12/20	09/12/20	09/12/20	10/12/20	10/12/20	10/12/20	10/12/20	10/12/20	10/12/20
Data di campionamento			Rapporto di prova n°												
Parametro			2008602-011	2008805-005	2008602-005	2008602-006	2008602-007	2008602-008	2008805-015	2008805-016	2008805-010	2008805-011	2008805-001	2008805-002	2008805-003
residuo secco a 105°C	% tq		90,5	95,7	83,7	82,1	89,5	95,2	81,8	81,6	90,1	94,7	83,2	73,8	92,2
scheletro	%		47,7	39,8	< 0,1	< 0,1	23,7	17,1	< 0,1	< 0,1	16,8	38,0	< 0,1	36,9	34,4
COMPOSTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
arsenico	mg/kg ss	20	2,08	2,08	11,1	7,1	3,3	2,21	6,8	10,0	2,7	1,33	9,4	5,8	2,13
cadmio	mg/kg ss	2	< 0,24	< 0,24	1,4	< 0,24	< 0,24	0,7	0,2	0,3	0,2	< 0,24	0,4	0,4	< 0,24
cobalto	mg/kg ss	20	16,5	11,3	26,8	17,6	15,9	13,6	8,2	26,4	17,1	14,2	12,9	29,6	20,0
cromo totale	mg/kg ss	150	265	167	101	155	368	224	81	142	356	272	100	333	264
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
nichel	mg/kg ss	120	127	118	52	93	238	153	31,6	75	200	156	39,3	133	167
piombo	mg/kg ss	100	3,9	4,5	17,8	14,2	5,9	5,2	14,7	19,0	5,5	3,8	17,1	8,4	4,7
rame	mg/kg ss	120	9,4	10,8	15,5	19,6	16,3	11,1	12,5	21,4	18,7	11,9	14,4	16,7	13,6
zinco	mg/kg ss	150	23,3	19,0	40,9	46,1	31,3	24,1	32,2	41,6	33,0	18,8	34,9	36,7	23,5
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
benzene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,02	< 0,02	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
toluene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
stirene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,2	< 0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
o-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,31	< 0,31	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
acenaftene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
acenaftilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
antracene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(e)pirene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
crisene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fenantrene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorantene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
naftalene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
perilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
pirene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,05	< 0,05	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente

n.d. parametro non determinato

**Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)**

Denominazione campione Data di campionamento	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS 10 - 4	NS 11 - 1	NS 11 - 2	NS 11 - 3	NS 11 - 4	NS 12 - 1	NS 12 - 2	NS 12 - 3	NS 12 - 4	NS 13 - 1	NS 13 - 2	NS 13 - 3	NS 13 - 4
			10/12/20	07/12/20	07/12/20	07/12/20	07/12/20	03/12/20	03/12/20	03/12/20	03/12/20	03/12/20	03/12/20	03/12/20	03/12/20
Parametro			Rapporto di prova n°												
			2008805-004	2008602-001	2008602-002	2008602-003	2008602-004	2008513-005	2008513-006	2008513-007	2008513-008	2008513-001	2008513-002	2008513-003	2008513-004
residuo secco a 105°C	% tq		92,2	82,1	90,0	91,1	95,7	82,9	82,4	90,9	94,1	85,1	83,2	91,8	93,5
scheletro	%		22,0	< 0,1	< 0,1	36,9	33,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1	28,9	< 0,1	< 0,1	19,8	19,3
COMPOSTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
arsenico	mg/kg ss	20	2,9	10,1	2,9	3,4	1,60	5,9	5,7	3,5	1,84	6,1	5,4	1,92	2,36
cadmio	mg/kg ss	2	< 0,24	< 0,24	0,6	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24
cobalto	mg/kg ss	20	14,2	12,6	17,9	19,8	12,5	12,0	15,9	26,4	15,3	6,7	23,0	14,6	12,0
cromo totale	mg/kg ss	150	205	116	315	301	183	96	143	360	267	79	201	472	167
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
nicel	mg/kg ss	120	173	55	154	210	157	51	126	255	192	23,9	155	227	150
piombo	mg/kg ss	100	6,2	13,4	7,8	5,3	3,5	11,5	10,0	6,0	4,6	11,0	10,4	4,0	4,5
rame	mg/kg ss	120	14,6	17,1	10,6	14,9	10,4	16,0	21,8	21,8	13,6	7,7	24,4	13,4	12,3
zinco	mg/kg ss	150	24,6	39,1	37,8	26,5	18,2	34,7	40,9	35,6	21,8	22,4	45,6	26,5	22,6
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
benzene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
toluene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
stirene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
o-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
acenaftene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
acenaftilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
antracene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(e)pirene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
crisene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fenantrene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorantene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
naftalene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
perilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
pirene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente

n.d. parametro non determinato

**Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)**

Denominazione campione	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS 14 - 1	NS 14 - 2	NS 14 - 3	NS 14 - 4	NS 15 - 1	NS 15 - 2	NS 15 - 3	NS 15 - 4	NS16 - 1	NS16 - 2	NS16 - 3	NS16 - 4	NS17 - 1
			02/12/20	02/12/20	02/12/20	02/12/20	11/12/20	11/12/20	11/12/20	11/12/20	11/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20
Data di campionamento			Rapporto di prova n°												
Parametro			2008403-001	2008403-002	2008403-003	2008403-004	2008802-007	2008802-008	2008802-005	2008802-006	2008853-005	2008853-006	2008853-007	2008853-008	2008853-009
residuo secco a 105°C	% tq		84,9	85,8	91,3	94,0	83,2	78,4	89,8	94,5	86,0	85,5	88,2	90,3	81,0
scheletro	%		< 0,1	< 0,1	25,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	23,3	25,6	30,3	37,0	36,4	31,8	< 0,1
COMPOSTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
arsenico	mg/kg ss	20	9,0	8,9	2,5	2,9	10,7	10,7	2,6	1,91	4,1	2,7	1,72	2,09	10,8
cadmio	mg/kg ss	2	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	1,9	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	0,4
cobalto	mg/kg ss	20	13,4	23,4	14,3	20,1	15,5	27,3	15,2	12,1	5,1	17,4	12,5	13,8	13,8
cromo totale	mg/kg ss	150	100	228	310	274	149	194	351	200	57	311	262	279	132
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
nichel	mg/kg ss	120	42,1	88	222	189	65	95	202	196	19,9	117	131	157	58
piombo	mg/kg ss	100	11,4	12,9	4,1	6,3	15,9	19,9	5,2	5,3	9,7	5,4	4,1	4,0	16,6
rame	mg/kg ss	120	14,0	16,5	13,9	15,6	19,0	22,9	15,0	12,9	7,6	9,7	12,6	13,0	18,9
zinco	mg/kg ss	150	34,3	42,1	23,9	28,0	45,7	50	28,5	22,7	18,8	27,6	22,6	21,7	44,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
benzene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,02	< 0,02	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
toluene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
stirene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,2	< 0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
o-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,31	< 0,31	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
acenaftene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
acenaftilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
antracene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(e)pirene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
crisene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fenantrene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorantene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
naftalene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
perilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
pirene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,05	< 0,05	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente

n.d. parametro non determinato

Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)

Denominazione campione	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS17 - 2	NS17 - 3	NS17 - 4	NS18 - 1	NS18 - 2	NS18 - 3	NS18 - 4	NS19 - 1	NS19 - 2	NS19 - 3	NS19 - 4	NS20 - 1	NS20 - 2	
Data di campionamento			15/12/20	15/12/20	15/12/20	01/12/20	01/12/20	01/12/20	01/12/20	01/12/20	30/11/20	30/11/20	01/12/20	01/12/20	30/11/20	30/11/20
Parametro			Rapporto di prova n°													
			2008853-010	2008853-011	2008853-012	2008370-003	2008370-004	2008370-005	2008370-006	2008355-009	2008355-010	2008370-001	2008370-002	2008355-005	2008355-006	
residuo secco a 105°C	% tq		83,0	90,1	92,5	87,0	82,8	91,5	93,5	84,0	84,5	87,8	91,1	83,6	82,3	
scheletro	%		< 0,1	36,4	28,4	< 0,1	< 0,1	18,6	20,2	< 0,1	< 0,1	38,7	36,0	< 0,1	5,88	
COMPOSTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
arsenico	mg/kg ss	20	6,7	1,88	1,40	7,1	6,1	2,5	1,09	8,1	6,8	1,30	1,21	9,2	7,8	
cadmio	mg/kg ss	2	0,3	< 0,24	< 0,24	0,3	0,3	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	< 0,24	0,3	< 0,24	
cobalto	mg/kg ss	20	21,2	15,0	13,4	8,3	13,7	23,6	13,4	10,9	15,1	15,7	13,7	14,1	13,5	
cromo totale	mg/kg ss	150	182	265	313	95	153	352	230	86	207	368	296	96	120	
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
nicel	mg/kg ss	120	108	167	224	42,3	111	211	168	34,4	121	176	198	51	62	
piombo	mg/kg ss	100	11,5	4,2	4,2	13,8	11,7	4,0	3,8	10,8	9,7	3,5	4,2	12,3	11,5	
rame	mg/kg ss	120	19,5	13,3	12,4	13,6	17,6	15,5	11,6	11,9	18,6	11,4	11,9	15,4	15,2	
zinco	mg/kg ss	150	46,8	23,2	19,9	34,1	38,6	28,2	22,8	29,4	38,4	22,9	22,5	39,5	38,5	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
benzene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
toluene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
stirene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
o-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
acenaftene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
acenaftilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
antracene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
benzo(e)pirene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
crisene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
fenantrene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
fluorantene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
fluorene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
naftalene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
perilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
pirene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
IDROCARBURI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	

n.d. parametro non determinato

**Tabella 6 - Risultati delle analisi sui terreni a sensi del D.Lgs 152/06 (quarta campagna)**

Denominazione campione Data di campionamento	U.M.	C.S.C. DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Res Verde	NS20 - 3	NS20 - 4	NS21 - 1	NS21 - 2	NS21 - 3	NS21 - 4	NS22 - 1	NS22 - 2	NS22 - 3	NS22 - 4
			30/11/20	30/11/20	27/11/20	27/11/20	27/11/20	27/11/20	16/12/20	16/12/20	16/12/20	16/12/20
Parametro			Rapporto di prova n°									
			2008355-007	2008355-008	2008355-001	2008355-002	2008355-003	2008355-004	2008875-005	2008875-006	2008875-007	2008875-008
residuo secco a 105°C	% tq		85,7	95,0	83,0	84,7	92,7	95,5	82,7	77,7	90,1	92,5
scheletro	%		20,3	32,6	< 0,1	< 0,1	48,6	26,2	< 0,1	< 0,1	37,4	26,1
COMPOSTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
arsenico	mg/kg ss	20	4,7	2,20	7,3	5,0	2,6	2,36	4,9	11,4	2,05	2,27
cadmio	mg/kg ss	2	< 0,24	< 0,24	0,3	< 0,24	< 0,24	< 0,24	0,3	0,5	< 0,24	< 0,24
cobalto	mg/kg ss	20	16,6	11,2	7,5	18,1	13,8	10,7	5,1	7,2	17,0	12,2
cromo totale	mg/kg ss	150	285	162	85	220	236	135	63	152	376	184
cromo esavalente	mg/kg ss	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
mercurio	mg/kg ss	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
nichele	mg/kg ss	120	229	134	27,2	113	186	128	17,2	65	203	152
piombo	mg/kg ss	100	6,5	3,9	16,0	9,1	2,6	3,8	21,3	15,0	4,8	4,8
rame	mg/kg ss	120	16,5	8,5	9,3	11,2	12,8	11,3	8,3	22,7	24,0	22,3
zinco	mg/kg ss	150	29,2	16,8	28,4	34,2	18,5	21,0	26,3	45,8	31,2	25,7
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
benzene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
etilbenzene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
toluene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
stirene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
m+p-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
o-xilene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
acenaftene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
acenaftilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
antracene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)antracene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(e)pirene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	0,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
crisene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fenantrene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorantene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
fluorene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
naftalene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
perilene	mg/kg ss		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
pirene	mg/kg ss	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg ss	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IDROCARBURI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
idrocarburi pesanti (HC>12)	mg/kg ss	50	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		1000	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente

n.d. parametro non determinato



**Tabella 7 - Risultati delle analisi agronomiche sul top soil (quarta campagna)**

Denominazione campione	U.M.	Limite Tabella LAB LR 42 del 7/04/2000	NS 1 - AG	NS2 - AG	NS3 - AG	NS4 - AG	NS 5 - AG	NS 6 - AG	NS 7 - AG	NS 8 - AG	NS 9 - AG	NS 10 - AG	NS 11 - AG
Data di campionamento			14/12/20	15/12/20	16/12/20	16/12/20	11/12/20	10/12/20	09/12/20	09/12/20	10/12/20	10/12/20	07/12/20
Parametro			Rapporto di prova n°										
			2008815-005	2008853-013	2008875-012	2008875-011	2008802-009	2008805-014	2008602-014	2008602-013	2008805-013	2008805-012	2008602-012
pH	unità pH		6,95	7,70	6,74	6,32	6,51	6,45	6,87	6,42	6,72	6,43	6,55
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g		15,9	15,0	15,1	18,0	16,0	17,7	15,1	17,7	17,9	17,8	15,0
Carbonio Organico Totale (TOC)	%		0,810	1,03	1,01	0,940	0,940	0,940	0,940	0,870	0,850	1,08	1,38
azoto totale	% ss		0,090	0,110	0,110	0,090	0,100	0,100	0,100	0,090	0,090	0,110	0,140
cadmio disponibile	mg/kg ss	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,11	< 0,1	< 0,1	0,12	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cromo disponibile	mg/kg ss	15	0,66	< 0,2	0,72	0,93	1,21	0,450	0,28	0,76	0,550	0,51	0,45
mercurio disponibile	mg/kg ss	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
nichel disponibile	mg/kg ss	30	0,97	< 0,2	0,46	0,98	1,17	0,600	0,27	0,77	1,50	1,47	0,68
piombo disponibile	mg/kg ss	50	6,18	2,67	6,76	7,44	8,29	5,44	8,42	7,66	5,65	6,30	5,54
rame disponibile	mg/kg ss	50	3,07	0,78	2,14	3,19	3,96	2,72	2,02	2,94	4,27	3,27	3,21
zinco disponibile	mg/kg ss	150	2,61	0,85	1,93	3,56	6,28	2,25	1,70	2,17	3,67	2,54	3,58
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss		20,1	11,9	33,8	25,4	39,5	108	12,1	63,1	81,7	97,9	10,0

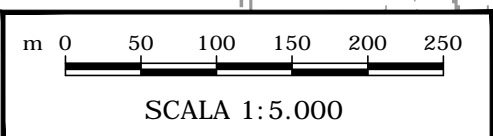
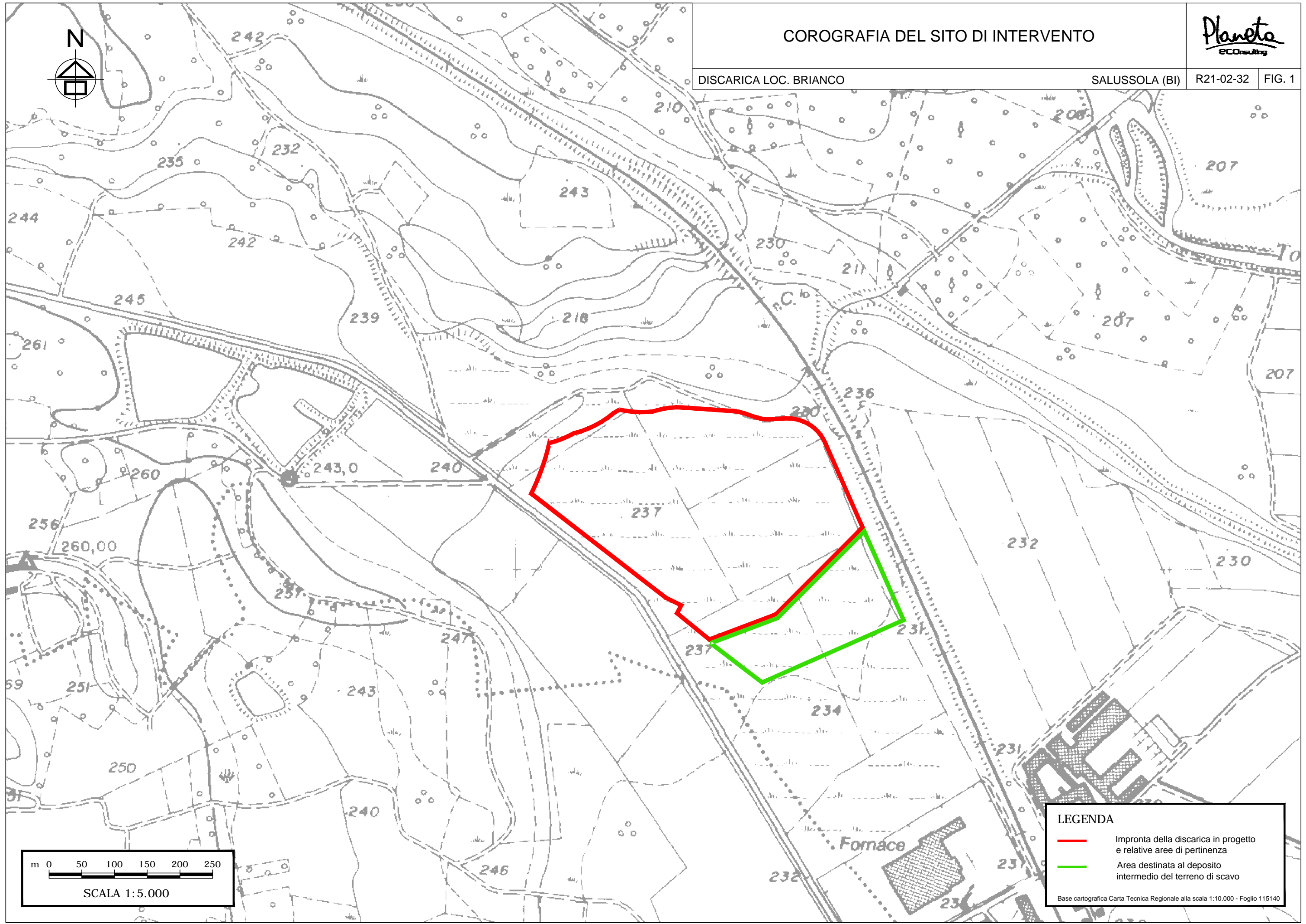
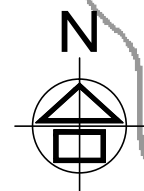
**Tabella 7 - Risultati delle analisi agronomiche sul top soil (quarta campagna)**

Denominazione campione	U.M.	Limite Tabella LAB LR 42 del 7/04/2000	NS 12 - AG	NS 13 - AG	NS 14 - AG	NS 15 - AG	NS16 - AG	NS17 - AG	NS18 - AG	NS19 - AG	NS20 - AG	NS21 - AG	NS22 - AG
Data di campionamento			03/12/20	03/12/20	02/12/20	11/12/20	15/12/20	15/12/20	01/12/20	30/11/20	30/11/20	27/11/20	16/12/20
Parametro			Rapporto di prova n°										
			2008513-010	2008513-009	2008403-005	2008802-010	2008853-014	2008853-015	2008370-007	2008355-013	2008355-012	2008355-011	2008875-013
pH	unità pH		6,62	6,87	6,53	6,47	7,17	7,33	6,36	6,56	6,39	6,26	6,70
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g		15,6	15,9	17,6	21,7	15,0	24,8	18,4	16,7	17,5	17,2	19,3
Carbonio Organico Totale (TOC)	%		1,32	1,45	1,15	1,84	1,06	0,990	1,42	1,35	1,22	1,3	1,59
azoto totale	% ss		0,130	0,110	0,110	0,180	0,110	0,100	0,120	0,120	0,140	0,150	0,150
cadmio disponibile	mg/kg ss	1	0,26	< 0,1	< 0,1	0,12	< 0,1	< 0,1	0,16	0,14	0,11	0,12	0,22
cromo disponibile	mg/kg ss	15	1,14	0,68	0,920	1,03	0,25	< 0,2	1,18	0,84	1,00	1,18	0,98
mercurio disponibile	mg/kg ss	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
nichel disponibile	mg/kg ss	30	0,72	0,44	1,00	2,14	0,59	2,46	0,97	0,71	0,76	0,77	2,32
piombo disponibile	mg/kg ss	50	9,29	7,73	9,41	8,73	4,97	5,30	9,41	8,98	9,35	10,6	11,5
rame disponibile	mg/kg ss	50	4,68	2,46	3,41	7,09	1,53	5,81	7,38	4,41	4,19	3,48	23,9
zinco disponibile	mg/kg ss	150	6,39	2,12	2,14	14,4	1,88	22,2	21,3	5,78	6,74	4,12	76,8
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss		96,6	32,2	27,9	55,4	14,6	39,9	92,8	75,4	85,7	57,6	36,7



Tabella 8 - Sintesi delle volumetrie di scavo e riporto

FASE	DESCRIZIONE	APPROVVIGIONAMENTO		MATERIALE DI RISULTA				MATERIALE UTILIZZATO						STIMA STOCCAGGI			
		GHIAIA [mc]	COMPOST [mc]	TOTALE SCAVO [mc]	TOP SOIL [mc]	ARGILLA [mc]	MISTA [mc]	MISTA TAL QUALE [mc]	INFRASTRATO [mc]	GHIAIA VAGLIATA [mc]	ARGILLA F [mc]	ARGILLA C [mc]	TOP-SOIL [mc]	TOP SOIL [mc]	ARGILLA F [mc]	ARGILLA C [mc]	MISTA [mc]
0	Scavi preliminari (Scotico area servizi e viabilità, scavo preparatorio per l'argine)			38.617	18.578	20.040	0							18.578	16.871	3.169	0
1	Scavo Lotto 1, formazione strada perimetrale e area servizi			215.924	5.050	57.655	153.220	95.982		3.180				23.627	65.408	12.286	54.057
2	Allestimento Lotto 1 e scavo Lotto 2	4.579		150.971	4.882	40.461	105.627			1.832	38.911			28.510	60.560	18.684	157.853
3	Coltivazione Lotto 1, allestimento lotto 2 e scavo lotto 3	4.963		122.834	4.340	34.416	84.078		49.369	1.985	31.747			32.849	57.787	24.127	190.578
4	Copertura parziale Lotto 1, Coltivazione Lotto 2, allestimento Lotto 3 e Scavo Lotto 4	3.219		140.260	4.829	46.865	88.566		56.624	1.287	29.907	4.361		37.679	67.334	27.177	221.232
5	Ripristino parziale Lotto 1, Copertura parziale Lotto 2, Coltivazione Lotto 3, Allestimento Lotto 4 e Scavo Lotto5	5.938	457	99.882	4.202	33.803	61.877	3.507	45.075	2.342	38.961	4.942	3.660	38.221	56.831	27.580	232.183
6	Ripristino parziale Lotto 2, Copertura parziale Lotto 3, Coltivazione Lotto 4, Allestimento Lotto 5 e Scavo Lotto 6	5.251	326	108.128	2.437	25.817	79.873	2.501	83.715	2.080	38.372	4.736	2.610	38.049	40.194	26.927	223.761
7	Ripristino parziale Lotto 3, Copertura parziale Lotto 4, Coltivazione Lotto 5 ed Allestimento Lotto 6	5.119	279					2.143	76.430	2.002	36.621	7.873	2.236	35.813	3.573	19.054	143.187
8	Ripristino definitivo Lotti 1,2,3 e 4, Copertura parziale Lotto 5 e Coltivazione Lotto 6	16.484	2.088					16.009	85.772			7.872	16.705	19.108	3.573	11.183	41.406
9	Copertura parziale Lotto 6 e Ripristino completo	14.103	2.304					17.664				10.511	18.432	676	3.573	671	23.742
	<b>TOTALI</b>	<b>59.655</b>	<b>5.455</b>	<b>876.617</b>	<b>44.318</b>	<b>259.058</b>	<b>573.241</b>	<b>137.806</b>	<b>396.985</b>	<b>14.709</b>	<b>214.519</b>	<b>40.294</b>	<b>43.642</b>				

**FIGURE**





**LEGENDA**

-  Impronta della discarica in progetto e relative aree di pertinenza
-  Area destinata al deposito intermedio del terreno di scavo

Base cartografica Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000 - Foglio 115140

# LEGENDA

-  Impronta della discarica in progetto e relative aree di pertinenza
-  Area destinata al deposito intermedio del terreno di scavo

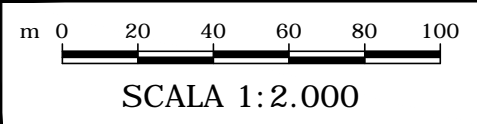
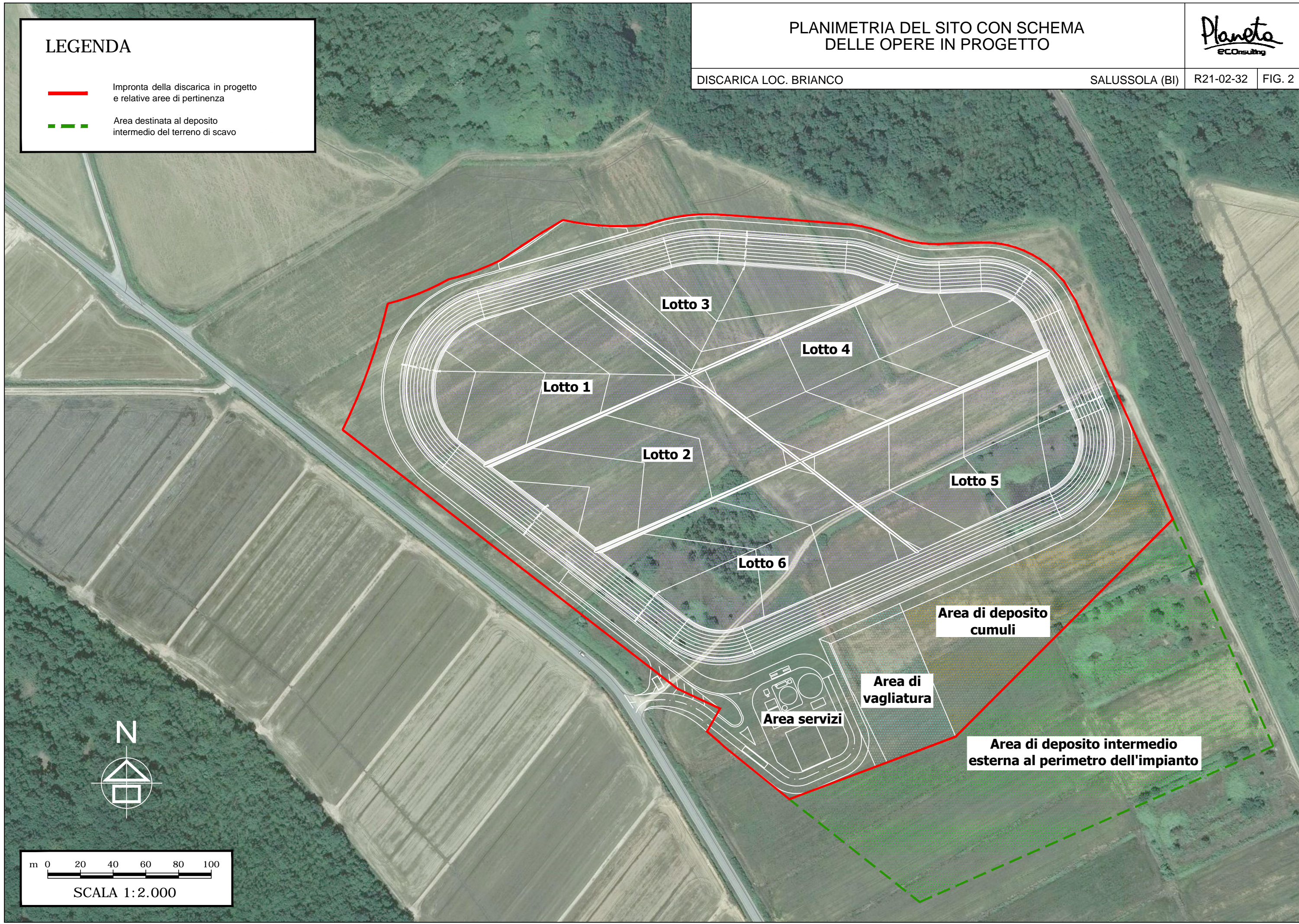
## PLANIMETRIA DEL SITO CON SCHEMA DELLE OPERE IN PROGETTO



DISCARICA LOC. BRIANCO

SALUSSOLA (BI)

R21-02-32 FIG. 2



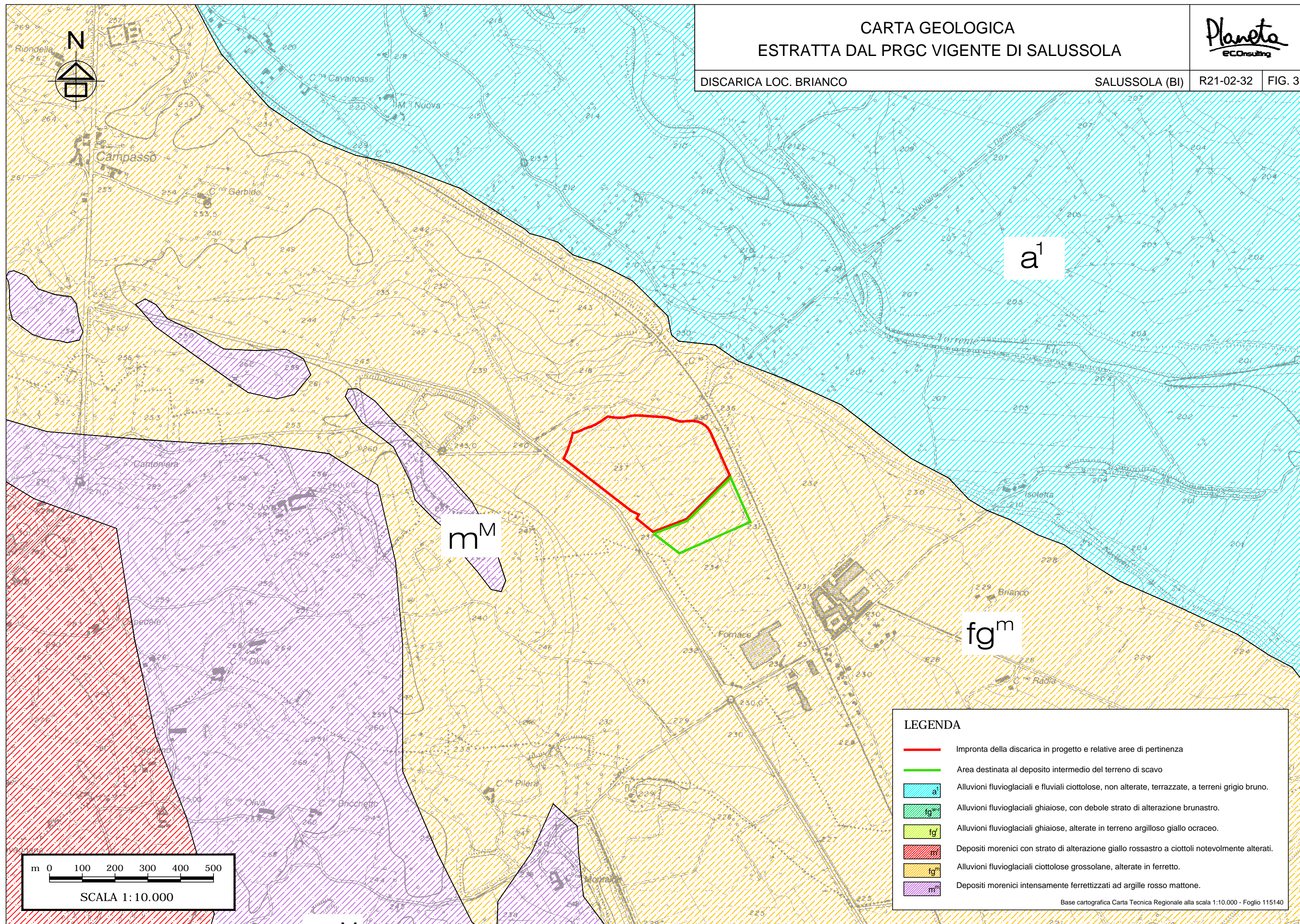
CARTA GEOLOGICA  
ESTRATTA DAL PRGC VIGENTE DI SALUSSOLA

DISCARICA LOC. BRIANCO

SALUSSOLA (BI)

R21-02-32

FIG. 3



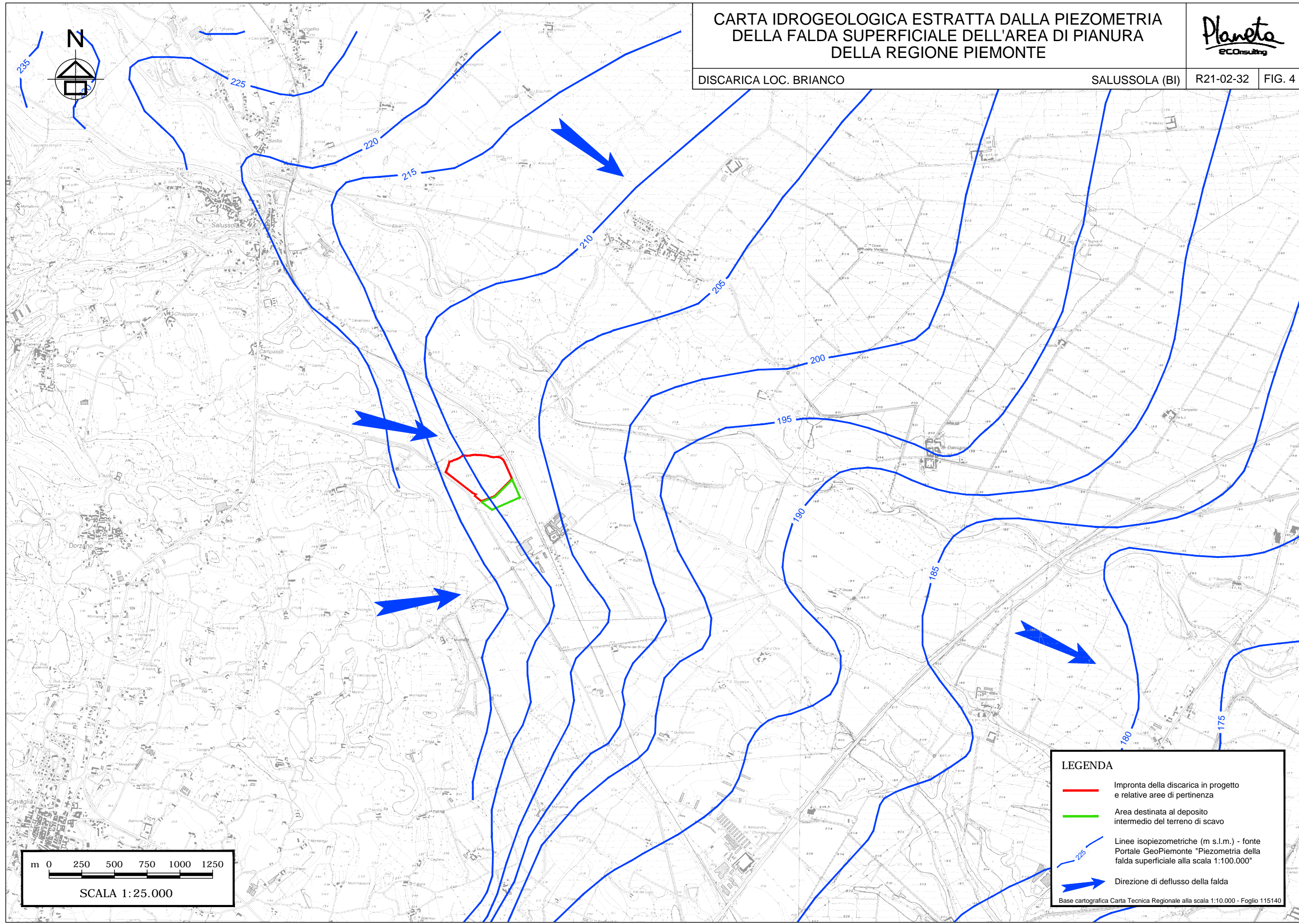
CARTA IDROGEOLOGICA ESTRATTA DALLA PIEZOMETRIA  
DELLA FALDA SUPERFICIALE DELL'AREA DI PIANURA  
DELLA REGIONE PIEMONTE



DISCARICA LOC. BRIANCO

SALUSSOLA (BI)

R21-02-32 FIG. 4



**LEGENDA**

- Impronta della discarica in progetto e relative aree di pertinenza
- Area destinata al deposito intermedio del terreno di scavo
- Linee isopiezometriche (m s.l.m.) - fonte Portale GeoPiemonte "Piezometria della falda superficiale alla scala 1:100.000"
- Direzione di deflusso della falda

Base cartografica Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000 - Foglio 115140

m 0 250 500 750 1000 1250  
SCALA 1:25.000



PLANIMETRIA DEL SITO CON UBICAZIONE DELLE INDAGINI  
GEOGNOSTICHE EFFETTUATE NELL'AMBITO DELLA  
PROGETTAZIONE



DISCARICA LOC. BRIANCO

SALUSSOLA (BI)

R21-02-32

FIG. 5

LEGENDA

- Impronta della discarica in progetto e relative aree di pertinenza
- Area destinata al deposito intermedio del terreno di scavo

INDAGINI I CAMPAGNA (nov-dic 2016)

- Px Piezometri
- Sx Sondaggi

INDAGINI II CAMPAGNA (lug-ago 2017)

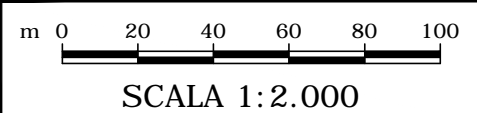
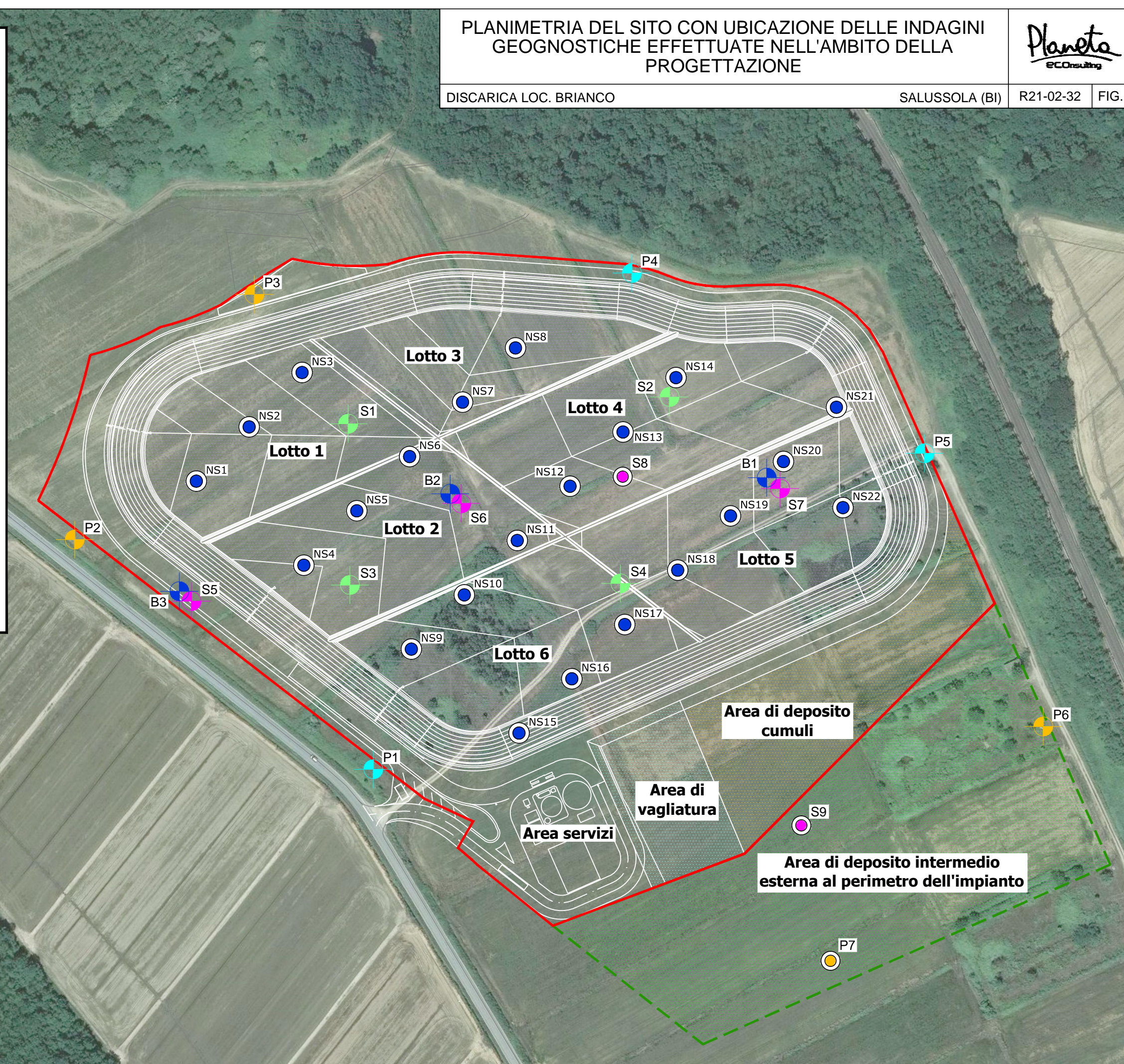
- Px Piezometri
- Sx Sondaggi
- Bx Prove di permeabilità in sito

INDAGINI III CAMPAGNA (lug 2018)

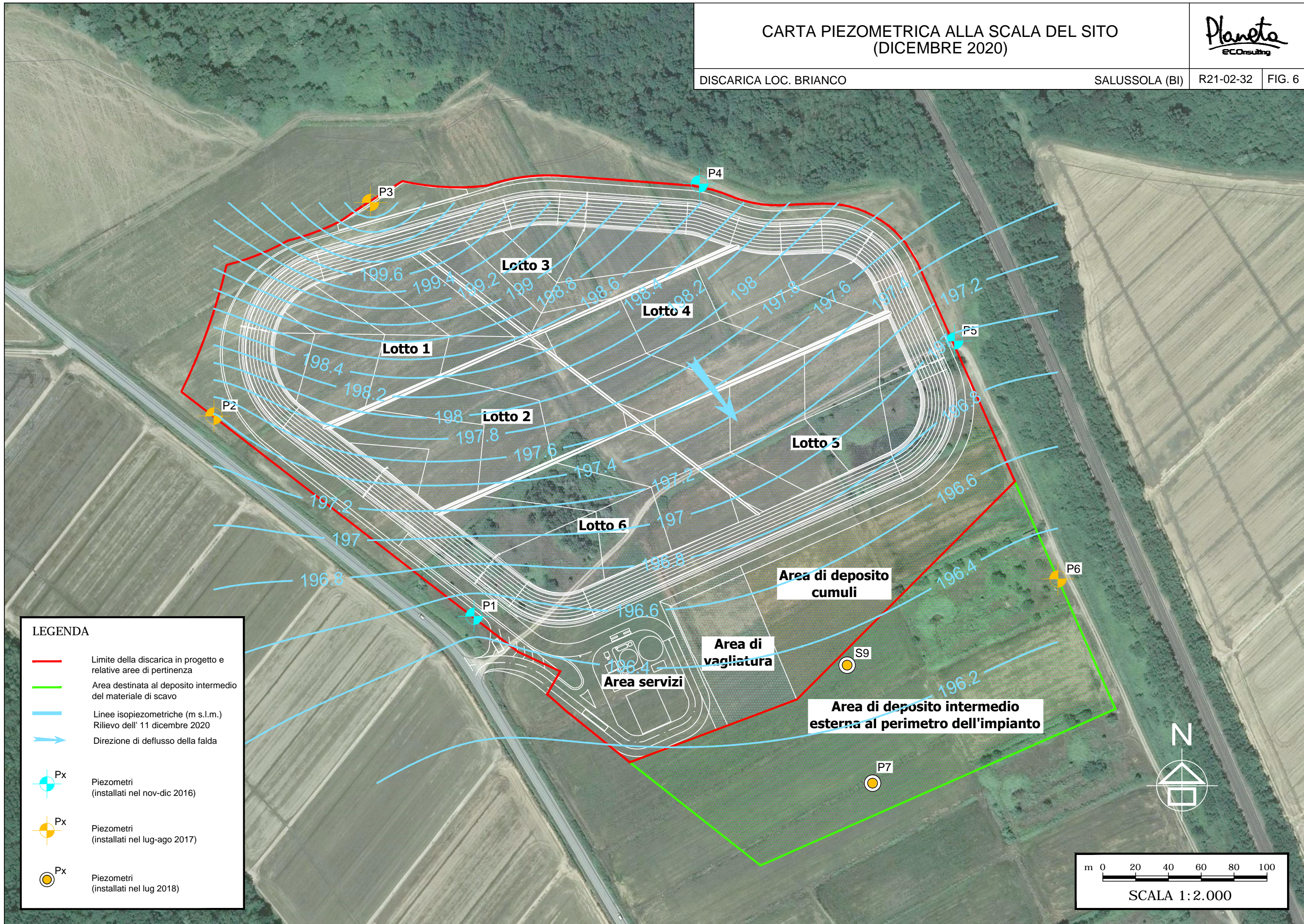
- Px Piezometri
- Sx Sondaggi

INDAGINI IV CAMPAGNA (nov-dic 2020)

- NSx Sondaggi

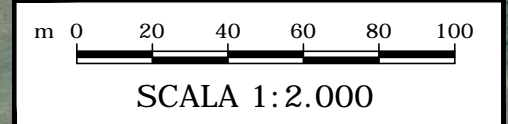


CARTA PIEZOMETRICA ALLA SCALA DEL SITO  
(DICEMBRE 2020)



LEGENDA

- Limite della discarica in progetto e relative aree di pertinenza
- Area destinata al deposito intermedio del materiale di scavo
- Linee isopiezometriche (m s.l.m.)  
Rilievo dell' 11 dicembre 2020
- Direzione di deflusso della falda
- Px  
Piezometri  
(installati nel nov-dic 2016)
- Px  
Piezometri  
(installati nel lug-ago 2017)
- Px  
Piezometri  
(installati nel lug 2018)



## **ALLEGATO 1**

**Stratigrafie dei sondaggi geognostici  
effettuati fra novembre e dicembre  
2020 (quarta campagna)**

Sondaggio NS1	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Giacomo Francesco Lampone	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 14/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.30		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore beige - marrone.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone, con presenza di screziature marrone scuro-nerastre e ocra.	-2.50			NS1-1 -1.00	
-2		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone, con rara ghiaia e ciottoli da centimetrici a pluricentrici.	-3.00			NS1-2 -3.00	
-3		Ghiaia e ciottoli in abbondante matrice costituita da limo sabbioso con argilla, di colore marrone-marrone chiaro.	-4.00				
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore marrone - marrone chiaro.	-5.30				
-5		Limo sabbioso con argilla di colore marrone.	-6.00				
-6		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati fino a - 9 m, in matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore marrone - marrone chiaro.	-10.00			NS1-3 -10.00	
-7		Sabbia sciolta grossolana, di colore da beige a marrone, con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati.	-15.00				
-8						NS1-4 -15.00	
-9							
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15							
-16							
-17							

Sondaggio NS2	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Giacomo Francesco Lampone	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 15/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.30		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore beige - marrone.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone con presenza di screziature marrone scuro-nerastre e ocra.				NS2-1 -1.00	
-2							
-3		Limo sabbioso-argilloso con rara presenza di ghiaia e ciottoli, di colore marrone.	-3.10 -3.30			NS2-2 -3.30	
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore marrone - marrone chiaro.					
-5		Limo sabbioso con argilla di colore marrone.	-5.20				
-6		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati fino a - 9 m, in matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore marrone - marrone chiaro.	-6.10				
-7							
-8							
-9							
-10						NS2-3 -10.00	
-10.40							
-11		Sabbia sciolta grossolana, di colore da beige a marrone, con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati.	-11				
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS2-4 -15.00	
-16							
-17							

Sondaggio NS3	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Giacomo Francesco Lampone	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 16/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
0.00		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore beige.	0.10		0.00	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone con presenza di screziature marrone scuro-nerastre e ocre.				NS3-1 -1.00	
-2							
-2.90		Limo sabbioso-sabbia limosa con rara presenza di ghiaia e ciottoli, colore marrone-marrone chiaro.	2.90			NS3-2 -3.50	
-3.40			3.40				
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore marrone - marrone chiaro.					
-5							
-6							
-7							
-8							
-9							
-10.00		Sabbia sciolta grossolana, di colore beige, con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati.	10.00			NS3-3 -10.00	
-11							
-12							
-13							
-14							
-15.00			15.00			NS3-4 -15.00	
-16							
-17							

Sondaggio NS4	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Giacomo Francesco Lampone	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 16-17/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.30		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore beige.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con presenza di screziature marrone scuro-nerastre				NS4-1 -1.00	
-2		Subordinata presenza di ciottoli alterati e sabbia grossolana da - 1,8 m a - 2,6 m di profondità.					
-3		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, in matrice sabbiosa, debolmente limosa a tratti, di colore da marrone.	-3.00			NS4-2 -3.00	
-4							
-5							
-6			-6.20				
-7		Sabbia sciolta grossolana, di colore da marrone a grigio - beige, con ghiaia e rari ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati.					NS4-3 -10.00
-8							
-9							
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS4-4 -15.00	
-16							
-17							

Sondaggio NS5	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 11/12/2020




Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore grigio scuro - bruno.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con presenza di screziature marrone scuro-nerastre				NS5-1 -1.00	
-2		Subordinata presenza di ciottoli e sabbia grossolana a partire da 3,0 m di profondità.					
-3							
-4		Sabbia limosa con ghiaia e ciottoli centimetrici-pluricentimetrici, di colore da beige a marrone-arancio.	-3.80			NS5-2 -3.80	
-5							
-6		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice sabbiosa, debolmente limosa a tratti, di colore da marrone a marrone chiaro-beige.	-6.00				
-7							
-8							
-9		Sabbia sciolta grossolana, di colore da marrone a grigio - beige, con ghiaia e rari ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati.	-9.50			NS5-3 -10.00	
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS5-4 -15.00	
-16							
-17							






Sondaggio NS6	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 10/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.30		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore grigio scuro - bruno.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra. Presenza di screziature marrone scuro-nerastre a partire da -1,0 m di profondità.				NS6-1 -1.00	
-2		Subordinata presenza di ciottoli e sabbia grossolana negli intervalli di profondità tra -2,5 e -2,1 m e tra 3,1 e 3,2 m.					
-3			-3.50				
-4		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra, con subordinata presenza di ciottoli e ghiaia.	-4.00			NS6-2 -4.00	
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice sabbiosa, debolmente limosa a tratti, di colore da marrone a marrone chiaro-beige. Intercalazione costituita da prevalente sabbia di colore rossastro, con subordinata presenza di ghiaia nell'intervallo compreso tra -5,4 m e -6,0 m.					
-6							
-7							
-8							
-9							
-10			-10.00			NS6-3 -10.00	
-11		Sabbia sciolta grossolana, di colore da marrone a grigio - beige, con ghiaia e rari ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati.					
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS6-4 -15.00	
-16							
-17							

Sondaggio NS7	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 09/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore grigio scuro - bruno.	-0.40		0.00 NS7-AG -0.40	0.00 NS7-1	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra. Presenza di screziature marrone scuro-nerastre e ocra a partire da - 1,0 m di profondità.				-1.00 NS7-2	
-2			-3.00			-3.20	
-3		Sabbia limoso-argillosa con rara ghiaia e ciottoli.	-3.20				
-4		Sabbia e ghiaia di colore marrone chiaro - beige, con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici.	-4.60				
-5		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-arancio, caratterizzato a partire da circa - 6,0 m di profondità dalla subordinata presenza di ciottoli ed un progressivo aumento della componente sabbiosa.	-5.70				
-6		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore marrone chiaro-beige.	-9.60			-10.00 NS7-3	
-7							
-8		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati, di colore grigio - beige. Intervallo di colore marrone tra - 9,6 m e - 10,0 m.	-9.60				
-9							
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			-15.00 NS7-4	
-16							
-17							




Sondaggio NS8	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 9/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.30		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore beige - grigio chiaro.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-arancio con screziature marrone scuro-nerastre. Nell'intervallo di profondità compreso tra - 1,4 m e - 1,6 m intercalazione caratterizzata da una maggiore frazione sabbiosa e dalla presenza di rarissimi ciottoli.	-2.80 -3.00			NS8-1 -1.00	
-3		Limo sabbioso-argilloso con rara presenza di ghiaia e ciottoli.				NS8-2 -3.00	
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, debolmente alterati a tratti, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone.				NS8-3 -10.00	
-5							
-6							
-7							
-8							
-9							
-10							
-10.60							
-11		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentimetrici, non alterati, poligenici, di colore da marrone a marrone chiaro - beige.				NS8-4 -15.00	
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00				
-16							
-17							





Sondaggio NS9	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 10/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.40		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.40		0.00 NS9-AG	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone con screziature marrone scuro-nerastre. Presenza di rarissima ghiaia nella matrice negli intervalli tra - 3,0 m e -3,5 m di profondità.			-0.40	NS9-1	
-2						-1.00	
-3							
-3.50			-3.50				
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, debolmente alterati a tratti, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone.	-4.00			NS9-2	
-5		Sabbia e ghiaia, debolmente limosa, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, moderatamente alterati fino a - 8 m, eterometrici e poligenici. Presenza di un'intercalazione limoso-argillosa di colore marrone rossastro tra - 5,5 m e - 6 m di profondità.				-4.00	
-6							
-7							
-8							
-9							
-10			-10.00			NS9-3	
-11		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentimetrici, non alterati, poligenici, di colore da marrone chiaro a grigio - beige.				-10.00	
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS9-4	
-16						-15.00	
-17							

Sondaggio NS10	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 10/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
0.00		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.60		0.00 NS10-AG	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone con screziature marrone scuro-nerastre. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice negli intervalli tra - 2,5 e - 3,0 m.	-3.00		-0.60	NS10-1 -1.00	
-2		Limo sabbioso con rara presenza di ghiaia e ciottoli.	-4.00			NS10-2 -4.00	
-3		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, debolmente alterati a tratti, in matrice limoso-sabbiosa, di colore da marrone chiaro-beige a marrone.	-7.00				
-4		Sabbia e ghiaia, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, moderatamente alterati fino a - 9,5 m, eterometrici e poligenici. La sabbia assume una colorazione marrone-arancio nell'intervallo di profondità tra - 10,5 m e - 12,3 m.	-12.30			NS10-3 -10.00	
-5		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentimetrici, non alterati, poligenici, di colore da marrone chiaro a grigio - beige.	-15.00			NS10-4 -15.00	
-6							
-7							
-8							
-9							
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15							
-16							
-17							

Sondaggio NS11	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 7/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
-0.30		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice tra - 3,5 e - 4,5 m di profondità.				NS11-1 -1.00	
-2							
-3							
-4							
-4.60		Sabbia e ghiaia, da limosa a debolmente limosa a tratti, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, alterati fino a -6,0 m, moderatamente alterati fino a -9,4 m, eterometrici e poligenici. Intercalazione costituita da sabbia con ghiaia e rari ciottoli, di colore marrone rossastro, tra - 7,4 e - 7,7 m di profondità.	-4.60			NS11-2 -4.60	
-5							
-6							
-7							
-8							
-9		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentimetrici, non alterati, poligenici, di colore beige-marrone chiaro.	-9.00			NS11-3 -10.00	
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS11-4 -15.00	
-16							
-17							

Sondaggio NS12	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 3/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo	
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.35		0.00 NS12-AG -0.35	0.00		
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre.				NS12-1		
-2		Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice tra - 3,4 e - 4,0 m di profondità.					-1.00	
-3								
-4								
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, debolmente alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore grigio rossastro.	-4.90			NS12-2		
-6		Sabbia e ghiaia, debolmente limosa a tratti, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, alterati fino a -6,0 m, moderatamente alterati fino a -9,4 m, eterometrici e poligenici.	-6.00				-4.90	
-7		Intercalazione costituita da sabbia debolmente limosa, con rara ghiaia, di colore marrone rossastro.						
-8								
-9								
-10		Sabbia sciolta marrone con rara ghiaia e ciottoli centimetrici, non alterati e poligenici.	-10.30			NS12-3		
-11			-11.00			-10.00		
-12		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentrici, non alterati, poligenici, di colore grigio.						
-13								
-14								
-15			-15.00			NS12-4		
-16						-15.00		
-17								

Sondaggio NS13	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 3/12/2020




Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
0		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.50		0.00	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice tra - 3,2 e - 3,7 m di profondità.	-4.00		-0.50	NS13-1	
-2			-4.60			-1.00	
-3		Limo argilloso-sabbioso con rara presenza di ghiaia, di colore marrone.	-5.50			NS13-2	
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, debolmente alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore da marrone chiaro-beige a marrone.	-9.50			-4.60	
-5		Sabbia e ghiaia, debolmente limosa a tratti, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, moderatamente alterati fino a -9,5 m, eterometrici e poligenici.	-10.70			NS13-3	
-6		Sabbia sciolta marrone con rara ghiaia e ciottoli centimetrici, non alterati e poligenici.	-15.00			-10.00	
-7		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentimetrici, non alterati, poligenici, di colore da marrone chiaro a grigio - beige.				NS13-4	
-8						-15.00	
-9							
-10							
-11							
-12							
-13							
-14							
-15							
-16							
-17							



Sondaggio NS14	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 2/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.30		0.00 -0.30	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice tra - 1,9 e - 2,3 m di profondità.	-2.40			NS14-1 -1.00	
-2		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone ocra, con subordinata presenza di ciottoli pluricentimetrici arrotondati, non alterati e poligenici.	-3.00			NS14-2 -3.00	
-3		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, debolmente alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore da marrone chiaro-beige.	-3.50				
-4		Sabbia e ghiaia, debolmente limosa a tratti, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, moderatamente alterati fino a - 9,4 m, eterometrici e poligenici.	-9.50				
-5							
-6							
-7							
-8							
-9							
-10		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, pluricentimetrici, non alterati, di colore da marrone chiaro a grigio - beige.	-15.00			NS14-3 -10.00	
-11							
-12							
-13							
-14							
-15						NS14-4 -15.00	
-16							
-17							

Sondaggio NS15	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 11/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.25		0.00 -0.25	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre.				NS15-1 -1.00	
-2		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone ocra, con subordinata presenza di ciottoli pluricentimetrici arrotondati, non alterati e poligenici.	-2.50			NS15-2 -3.00	
-3		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, non alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore da marrone ocra a marrone scuro.	-3.00				
-4		Intercalazione costituita da limo sabbioso con argilla, di colore marrone ocra, con subordinata presenza di ciottoli pluricentimetrici tra - 4,4 e - 4,7 m di profondità.	-5.40				
-5		Sabbia debolmente limosa e ghiaia, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici.				NS15-3 -10.00	
-6							
-7							
-8							
-9							
-10							
-11		Sabbia sciolta e ghiaia di colore da beige a grigio chiaro, con ciottoli arrotondati, non alterati e poligenici.	-10.50				
-12						NS15-4 -15.00	
-13							
-14							
-15			-15.00				
-16							
-17							





Sondaggio NS16	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Giacomo Francesco Lampone	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 15/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore	-0.30		0.00	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice nell'intervallo di profondità tra- 1,3 e -1,5 m.			-0.30	NS16-1 -1.00	
-2					NS16-2 -2.90		
-3		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone - marrone chiaro.	-2.90				
-4			-4.50				
-5		Limo sabbioso con argilla di colore marrone.	-5.00				
-6		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone - marrone chiaro.					
-7							
-8							
-9		Sabbia sciolta con rara ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati, di colore marrone.	-9.00			NS16-3 -10.00	
-10			-10.60				
-11		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati, di colore da marrone chiaro a grigio-beige.					
-12						NS16-4 -15.00	
-13							
-14							
-15			-15.00				
-16							
-17							

Sondaggio NS17	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 15/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore marrone.	0.10		0.00	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre.				NS17-1	
-2		Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice nell'intervallo di profondità tra -1,9 e -2,5 m.	-2.50			NS17-2	
-3		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone chiaro ocra, con subordinata presenza di ghiaia e ciottoli pluricentrici arrotondati, poligenici.					
-4		Presenza di un'intercalazione limoso-argillosa tra -4,3 m e -4,5 m di profondità.	-4.70				
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone chiaro beige.					
-6							
-7							
-8							
-9							
-10		Sabbia sciolta con rara ghiaia e ciottoli, di colore marrone.	-10.00			NS17-3	
-11		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati, di colore da marrone chiaro a grigio - beige.	-10.60			-10.00	
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS17-4	
-16						-15.00	
-17							

Sondaggio NS18	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 1/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.60		0.00 NS18-AG	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra. Presenza di screziature marrone scuro-nerastre a partire da - 1,3 m di profondità. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice nell'intervallo di profondità tra- 3,4 e -3,5 m.			-0.60	NS18-1 -1.00	
-2							
-3							
-4							
-4.50							
-4.90		Limo argilloso-sabbioso con rara presenza di ghiaia, di colore marrone.	-4.90			NS18-2 -4.90	
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore grigio chiaro rossastro.	-6.50				
-6							
-7		Sabbia (debolmente limosa fino a - 7,7) e ghiaia, di colore da marrone a grigio-beige, con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici.	-8.70				
-8							
-9		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone.	-9.30			NS18-3 -10.00	
-10		Sabbia con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati, di colore marrone.	-12.00				
-11							
-12		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati, di colore grigio - beige. Nell'intervallo di profondità tra 12,5 e 13,0 m la quantità di sabbia assume una colorazione marrone ed aumenta a discapito della percentuale di ghiaia e ciottoli.	-15.00			NS18-4 -15.00	
-13							
-14							
-15							
-16							
-17							

Sondaggio NS19	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 30/11/2020 - 1/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno - grigio scuro.	-0.25		0.00 -0.25	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra. Presenza di screziature marrone scuro-nerastre a partire da - 0,5 m di profondità.				NS19-1	
-2		Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice nell'intervallo di profondità tra - 2,5 e - 3,0 m .				-1.00	
-3			-3.50				
-4		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone ocra, con subordinata presenza di ghiaia e ciottoli pluricentimetrici arrotondati, alterati, poligenici.	-4.30			NS19-2	
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore marrone chiaro rossastro.				-4.30	
-6			-7.50				
-7		Sabbia e ghiaia di colore marrone con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici.					
-8			-9.30			NS19-3	
-9		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone.				-10.00	
-10			-12.00				
-11		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati, di colore marrone.					
-12			-13.00				
-13		Sabbia medio-grossolana di colore marrone, con rari ciottoli centimetrici e ghiaia.					
-14			-14.20				
-15		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati, di colore grigio - beige.	-15.00				NS19-4
-16						-15.00	
-17							

Sondaggio NS20	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 30/11/2020





Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno.	-0.25		0.00 -0.25	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra. Presenza di screziature marrone scuro-nerastre a partire da - 1,0 m di profondità.				NS20-1 -1.00	
-2		Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice nell'intervallo di profondità tra - 2,7 e -3,0 m.					
-3							
-4		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone ocra, con subordinata presenza di ghiaia e ciottoli pluricentimetrici arrotondati, non alterati, poligenici.	-4.10 -4.75			NS20-2 -4.75	
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore marrone chiaro rossastro.					
-6							
-7		Sabbia e ghiaia di colore grigio con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici. Presenza nella matrice di sabbia marrone tra 8,0 e 8,3 m e di limo sabbioso di colore marrone ocra tra - 9,0 e 9,3 m.	-7.40 -9.30				
-8							
-9		Ghiaia e ciottoli pluricentimetrici, arrotondati, alterati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore da marrone chiaro-beige a marrone.	-9.30 -10.20				NS20-3 -10.00
-10							
-11		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati, di colore grigio - beige. Intervallo di colore marrone tra - 11,2 e - 11,6 m.	-11.20 -11.60				
-12							
-13		Sabbia medio-grossolana di colore marrone.	-13.00 -13.40				
-14							
-15		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentimetrici, non alterati, di colore grigio - beige.	-15.00				NS20-4 -15.00
-16							
-17							

Sondaggio NS21	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Paola Morlino	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 27/11/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno.	-0.60		0.00 NS21-AG	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra. Presenza di screziature marrone scuro-nerastre a partire da -1,0 m di profondità. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli centimetrici nell'intervallo di profondità tra -2,4 e -2,5 m.	-3.70		-0.60	NS21-1	
-2			-4.00			-1.00	
-3		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone, con subordinata presenza di ghiaia e ciottoli pluricentrici arrotondati, non alterati, poligenici.	-6.00			NS21-2	
-4		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore marrone chiaro-grigio.	-6.60			-4.00	
-5		Sabbia e ghiaia di colore grigio con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici.	-7.40			NS21-3	
-6		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore marrone chiaro-grigio.	-8.00			-10.00	
-7		Sabbia e ghiaia di colore grigio con ciottoli arrotondati, non alterati, eterometrici e poligenici.	-10.50			NS21-4	
-8		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice limosa o limoso-sabbiosa, di colore grigio rossastro.	-13.70			-15.00	
-9		Colore bruno nell'intervallo di profondità tra -9,3 e -9,7 m.	-14.20				
-10		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati, di colore grigio - beige. Intervallo di colore marrone tra -11,3 e -12,0 m.	-15.00				
-11		Sabbia medio-grossolana di colore marrone.					
-12		Sabbia sciolta con ghiaia e ciottoli, da centimetrici a pluricentrici, non alterati, di colore grigio - beige.					
-13							
-14							
-15							
-16							
-17							



Sondaggio NS22	Profondità raggiunta 15,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Giacomo Francesco Lampone	Operatore GTA Srl	Inizio/Fine Esecuzione 16/12/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Cassetta catalogatrice	Profondità camp. terreno agrario	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale costituito da limo e sabbia, debolmente argilloso, di colore bruno.	-0.60		0.00 NS22-AG	0.00	
-1		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone-ocra con screziature marrone scuro-nerastre. Subordinata presenza di ghiaia e ciottoli nella matrice negli intervalli di profondità tra -3,0 e -3,2 m.			-0.60	NS22-1 -1.00	
-2							
-3							
-3.60							
-4		Limo sabbioso con argilla, di colore marrone chiaro ocra, con subordinata presenza di ghiaia e ciottoli pluricentrici arrotondati, poligenici.	-4.00			NS22-2 -4.00	
-5		Ghiaia e ciottoli pluricentrici, arrotondati, alterati, in matrice limoso-sabbiosa, di colore marrone - marrone chiaro.					
-6							
-7							
-8							
-9							
-10		Sabbia sciolta con rara ghiaia e ciottoli, di colore marrone.	-10.00			NS22-3 -10.00	
-11							
-12							
-13							
-14							
-15			-15.00			NS22-4 -15.00	
-16							
-17							

## **ALLEGATO 2**

**Rapporti di prova relativi alle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno prelevati (quarta campagna) e valutazioni sulla conformità delle concentrazioni di Co, Cr e Ni ai valori di fondo definiti per il sito**

# **Analisi ambientali**

Rapporto di prova n°:

**2008815-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 9 2 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS 1 - 1**

Accettazione: **2008815**

Data Prelievo: **14-dic-20**

Data Arrivo Camp.: **15-dic-20**      Data Inizio Prova: **16-dic-20**

Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:

**Acqua & Sole S.r.l.**

Via Giulio Natta, snc

27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**

Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>79,4</b>	± 5,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,7</b>	± 3,5	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,5</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>134</b>	± 27	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nichel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>65</b>	± 13	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,0</b>	± 3,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,4</b>	± 3,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>45,9</b>	± 9,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		0,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008815-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,05		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,31		1



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008815-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape

BASCAPÉ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008815-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 9 2 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 1 - 2**  
 Accettazione: **2008815**  
 Data Prelievo: **14-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **15-dic-20**      Data Inizio Prova: **16-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	80,4	± 5,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	8,7	± 3,5	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	23,4	± 4,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	139	± 28	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nichel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	89	± 18	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	16,9	± 3,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	20,6	± 4,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	45,8	± 9,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008815-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,05		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,31		1





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008815-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

**BASCAPE'**  
Dr. Marco Bascape



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008815-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 9 1 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS 1 - 3**  
 Accettazione: **2008815**  
 Data Prelievo: **14-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **15-dic-20**      Data Inizio Prova: **16-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,1</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>30,6</b>	± 4,4	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,5</b>	± 1,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,7</b>	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>320</b>	± 64	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>161</b>	± 32	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,9</b>	± 1,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,8</b>	± 2,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>29,1</b>	± 5,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008815-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008815-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 9 2 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS 1 - 4**  
 Accettazione: **2008815**  
 Data Prelievo: **14-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **15-dic-20**      Data Inizio Prova: **16-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>94,9</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>46,0</b>	± 6,5	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,70</b>	± 0,68	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,7</b>	± 2,1	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>159</b>	± 32	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>136</b>	± 27	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,5</b>	± 1,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,0</b>	± 4,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,0</b>	± 3,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008815-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

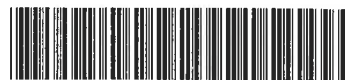
Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Dr. Marco Bascapè  
BASCAPÈ  
MARCO  
CHIMICO

ORDINE DEI CHIMICI DELLA PROVINCIA DI PAVIA  
N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 5 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS2 - 1**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	83,2	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	9,2	± 3,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,3	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	16,4	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	102	± 20	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	55	± 11	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,1	± 3,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	18,4	± 3,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	41,2	± 8,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè  
MARCHIO  
CHIMICO

ORDINE DEI CHIMICI DELLA PROVINCIA DI PAVIA  
N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 5 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS2 - 2**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	77,8	± 5,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	8,0	± 3,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,3	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	21,4	± 4,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	143	± 29	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	85	± 17	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	14,1	± 2,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	20,1	± 4,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	41,1	± 8,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008853-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

**BASCAPE'**

Marco Bascape

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (5) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS2 - 3**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,9</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>43,8</b>	± 6,2	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,40</b>	± 0,56	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,3</b>	± 3,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>292</b>	± 58	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>181</b>	± 36	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,3</b>	± 1,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,9</b>	± 2,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,4</b>	± 3,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del campione ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

BASCAPÈ  
Dr. Marco Bascapè  
MARCO  
CHIMICO

**FINE RAPPORTO DI PROVA**



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS2 - 4**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,9</b>	± 6,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>40,9</b>	± 5,8	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,74</b>	± 0,70	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,1</b>	± 2,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>270</b>	± 54	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>193</b>	± 39	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,7</b>	± 1,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,5</b>	± 2,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,2</b>	± 3,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008875-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS3 - 1**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,7</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,6</b>	± 3,8	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,4</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,9</b>	± 2,6	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>115</b>	± 23	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>56</b>	± 11	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,4</b>	± 2,7	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,7</b>	± 3,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>40,9</b>	± 8,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008875-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L' incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

**PASCARE'**

Dr. Claudio Pascare'

MAR 2009

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008875-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS3 - 2**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>79,9</b>	± 5,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,7</b>	± 3,9	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,5</b>	± 0,3	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,0</b>	± 3,6	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>131</b>	± 26	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>68</b>	± 14	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,8</b>	± 3,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,2</b>	± 4,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>45,3</b>	± 9,1	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008875-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008875-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS3 - 3**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,7</b>	± 6,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>30,2</b>	± 4,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,8</b>	± 1,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,7</b>	± 2,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>230</b>	± 46	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>160</b>	± 32	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,7</b>	± 2,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,8</b>	± 2,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>25,8</b>	± 5,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008875-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Marco Bascapè  
BASCAPÈ  
MARGO  
CHIMICO  
N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008875-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS3 - 4**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,6</b>	± 6,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>23,4</b>	± 3,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,13</b>	± 0,85	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,2</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,6</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>312</b>	± 62	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>190</b>	± 38	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,6</b>	± 2,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,2</b>	± 2,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>24,2</b>	± 4,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008875-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008875-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 7 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS4 - 1**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,2</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,6</b>	± 3,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,5</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,3</b>	± 2,9	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>128</b>	± 26	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>59</b>	± 12	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,0</b>	± 2,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,9</b>	± 4,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>41,5</b>	± 8,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		0,5

Segue rapporto di prova n°: **2008875-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,05		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,31		1

Segue rapporto di prova n°: **2008875-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Rapporto di prova n°: **2008875-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 7 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS4 - 2**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>81,9</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,2</b>	± 2,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,4</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,8</b>	± 3,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>290</b>	± 58	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>163</b>	± 33	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,5</b>	± 2,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,3</b>	± 4,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>57</b>	± 11	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		0,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008875-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	0,050		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,31		1

Segue rapporto di prova n°: **2008875-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape  
Dott.  
BASCAPE'  
MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008973-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 7 3 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS4 - 3**  
 Accettazione: **2008973**  
 Data Prelievo: **17-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **21-dic-20**      Data Inizio Prova: **22-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	89,8	± 6,5	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	30,3	± 4,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,4	± 2,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	21,9	± 4,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	346	± 69	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	171	± 34	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	7,3	± 2,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	13,2	± 2,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	25,0	± 5,0	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008973-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. Marco Bascape

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008973-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 7 3 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS4 - 4**  
 Accettazione: **2008973**  
 Data Prelievo: **17-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **21-dic-20**      Data Inizio Prova: **22-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>94,0</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>47,9</b>	± 6,8	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,23</b>	± 0,89	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,4</b>	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>184</b>	± 37	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>130</b>	± 26	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,7</b>	± 1,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,4</b>	± 2,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,4</b>	± 3,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008973-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008802-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 4 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS 5 - 1**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>80,0</b>	± 5,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,4</b>	± 3,4	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,8</b>	± 3,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>134</b>	± 27	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>70</b>	± 14	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,1</b>	± 3,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,7</b>	± 4,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>47,6</b>	± 9,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



## Segue rapporto di prova n°: 2008802-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dot.

Dr. **MASCARE'**

**MARCO**

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008802-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 4 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS 5 - 2**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	77,2	± 5,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	25,2	± 3,6	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,4	± 2,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,7	± 2,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	114	± 23	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	67	± 13	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,9	± 2,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	14,7	± 2,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	33,2	± 6,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008802-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Marco Bascapé

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008802-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 5 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS 5 - 3**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>86,8</b>	± 6,3	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>29,3</b>	± 4,2	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,1</b>	± 1,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,3</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>368</b>	± 74	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>237</b>	± 47	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,6</b>	± 1,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,1</b>	± 3,2	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>27,1</b>	± 5,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008802-003

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Marco Bascapé  
BASCAPÉ  
MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008802-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 5 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS 5 - 4**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>87,1</b>	± 6,3	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>20,6</b>	± 2,9	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,2</b>	± 1,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,4</b>	± 2,9	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>241</b>	± 48	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nichel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>217</b>	± 43	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,4</b>	± 2,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,0</b>	± 3,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>27,4</b>	± 5,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008802-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

M. D. Ottolenghi

BASCAPÉ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS 6 - 1**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>83,1</b>	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,6</b>	± 3,8	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,5</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,2</b>	± 2,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>114</b>	± 23	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>59</b>	± 12	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,9</b>	± 2,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>20,5</b>	± 4,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>43,9</b>	± 8,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008805-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

MASSIMO

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008805-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS 6 - 2**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>80,1</b>	± 5,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,1</b>	± 3,6	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,5</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>30,8</b>	± 6,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>162</b>	± 32	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>107</b>	± 21	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,1</b>	± 3,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,5</b>	± 4,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>50</b>	± 10	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008805-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS 6 - 3**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>85,6</b>	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>21,7</b>	± 3,1	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,0</b>	± 1,6	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,7</b>	± 3,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>284</b>	± 57	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>194</b>	± 39	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,4</b>	± 2,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,8</b>	± 3,2	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>27,6</b>	± 5,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS 6 - 4**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,1</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>15,9</b>	± 2,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,8</b>	± 1,5	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,3</b>	± 3,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>368</b>	± 74	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>283</b>	± 57	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,1</b>	± 2,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,3</b>	± 3,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>30,5</b>	± 6,1	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008602-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 7 0 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS 7 - 1**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	82,2	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,5	± 2,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,6	± 0,3	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,5	± 2,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	74	± 15	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	23,6	± 4,7	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,9	± 2,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	7,5	± 3,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	22,9	± 4,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008602-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 7 0 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS 7 - 2**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>78,9</b>	± 5,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,8</b>	± 3,5	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,1</b>	± 3,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>161</b>	± 32	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>120</b>	± 24	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,7</b>	± 2,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,6</b>	± 4,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>53</b>	± 11	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-011**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 7 0 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS 7 - 3**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,5</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>47,7</b>	± 6,8	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,08</b>	± 0,83	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,5</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>265</b>	± 53	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>127</b>	± 25	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,9</b>	± 1,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,4</b>	± 3,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,3</b>	± 4,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

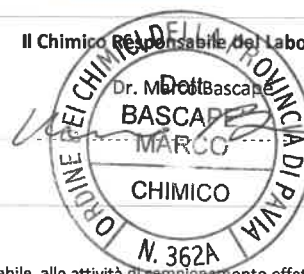
Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 7 - 4**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>95,7</b>	± 7,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>39,8</b>	± 5,7	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,08</b>	± 0,83	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,3</b>	± 2,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>167</b>	± 33	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>118</b>	± 24	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,5</b>	± 1,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,8</b>	± 2,2	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,0</b>	± 3,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008805-005

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 8 - 1**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>83,7</b>	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,1</b>	± 3,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,4</b>	± 0,7	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>26,8</b>	± 5,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>101</b>	± 20	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>52</b>	± 10	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,8</b>	± 3,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,5</b>	± 3,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>40,9</b>	± 8,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008602-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L' incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS 8 - 2**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,1</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,1</b>	± 2,8	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,6</b>	± 3,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>155</b>	± 31	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>93</b>	± 19	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,2</b>	± 2,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,6</b>	± 3,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>46,1</b>	± 9,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS 8 - 3**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	89,5	± 6,5	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	23,7	± 3,4	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	3,3	± 1,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,9	± 3,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	368	± 74	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	238	± 48	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,9	± 2,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	16,3	± 3,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	31,3	± 6,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape

Dot.

BASCAPÉ

MARCO

CHIMICO

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008602-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS 8 - 4**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	95,2	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	17,1	± 2,4	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	2,21	± 0,88	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,7	± 0,4	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	13,6	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	224	± 45	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	153	± 31	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,2	± 2,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,1	± 2,2	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	24,1	± 4,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-015**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 9 - 1**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>81,8</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,8</b>	± 2,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,2</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,2</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>81</b>	± 16	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>31,6</b>	± 6,3	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,7</b>	± 2,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,5</b>	± 2,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>32,2</b>	± 6,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		0,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Segue rapporto di prova n°: **2008805-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,05		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,31		1

Segue rapporto di prova n°: **2008805-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape

BASCAPÉ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-016**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS 9 - 2**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>81,6</b>	± 5,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,0</b>	± 4,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>26,4</b>	± 5,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>142</b>	± 28	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>75</b>	± 15	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,0</b>	± 3,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,4</b>	± 4,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>41,6</b>	± 8,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	<b>&lt; 0,01</b>		0,5

Segue rapporto di prova n°: **2008805-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,05		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,31		1



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008805-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. Marco Bassani

BASANI

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS 9 - 3**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **19-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,1</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>16,8</b>	± 2,4	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,7</b>	± 1,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,2</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,1</b>	± 3,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>356</b>	± 71	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>200</b>	± 40	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,5</b>	± 2,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,7</b>	± 3,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>33,0</b>	± 6,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-011**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS 9 - 4**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>94,7</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>38,0</b>	± 5,4	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,33</b>	± 0,53	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,2</b>	± 2,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>272</b>	± 54	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>156</b>	± 31	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,8</b>	± 1,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,9</b>	± 2,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,8</b>	± 3,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008805-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Dr. Marco Basaglia  
MARCHIO  
CHIMICO



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS 10 - 1**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	83,2	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	9,4	± 3,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,4	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,9	± 2,6	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	100	± 20	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	39,3	± 7,9	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	17,1	± 3,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	14,4	± 2,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	34,9	± 7,0	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incetzza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	--------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott. **MARCO BACCARE'**

MARCO BACCARE'

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 10 - 2**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	73,8	± 5,4	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	36,9	± 5,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,8	± 2,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,4	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	29,6	± 5,9	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	333	± 67	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	133	± 27	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	8,4	± 3,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	16,7	± 3,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	36,7	± 7,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. MARCO BASAPE

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008805-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 10 - 3**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,2</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>34,4</b>	± 4,9	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,13</b>	± 0,85	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>20,0</b>	± 4,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>264</b>	± 53	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>167</b>	± 33	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,7</b>	± 1,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,6</b>	± 2,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,5</b>	± 4,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008805-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

M. BACCARE'

M. BACCARE'

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008805-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 6 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 10 - 4**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **19-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,2</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>22,0</b>	± 3,1	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,9</b>	± 1,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,2</b>	± 2,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>205</b>	± 41	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>173</b>	± 35	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,2</b>	± 2,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,6</b>	± 2,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>24,6</b>	± 4,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008805-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

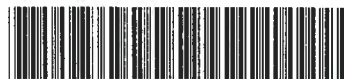
Il Chimico Responsabile del Laboratorio

  
Dott.  
Marco Bascapé  
BASCAPÉ  
MARCO  
CHIMICO  
N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008602-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS 11 - 1**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **07-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	82,1	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	10,1	± 3,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,6	± 2,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	116	± 23	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	55	± 11	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	13,4	± 2,7	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	17,1	± 3,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	39,1	± 7,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 11 - 2**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **07-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,0</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,9</b>	± 1,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,6</b>	± 0,3	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,9</b>	± 3,6	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>315</b>	± 63	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>154</b>	± 31	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,8</b>	± 3,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,6</b>	± 2,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>37,8</b>	± 7,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008602-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008602-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 11 - 3**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **07-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,1</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>36,9</b>	± 5,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,4</b>	± 1,4	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,8</b>	± 4,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>301</b>	± 60	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>210</b>	± 42	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,3</b>	± 2,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,9</b>	± 3,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>26,5</b>	± 5,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008602-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Marco Dattapè  
BASCARE'  
MARZO

CHIMICO

N. 362A

FINE RAPPORTO DI PROVA

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008602-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 6 9 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 11 - 4**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **07-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	95,7	± 7,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	33,7	± 4,8	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	1,60	± 0,64	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,5	± 2,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	183	± 37	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	157	± 31	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	3,5	± 1,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	10,4	± 2,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	18,2	± 3,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008602-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 12 - 1**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,9</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,9</b>	± 2,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,0</b>	± 2,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>96</b>	± 19	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>51</b>	± 10	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,5</b>	± 2,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,0</b>	± 3,2	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>34,7</b>	± 6,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008513-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Dr. Marco Adzè

MAR 2008

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008513-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 12 - 2**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,4</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,7</b>	± 2,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,9</b>	± 3,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>143</b>	± 29	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>126</b>	± 25	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,0</b>	± 4,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,8</b>	± 4,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>40,9</b>	± 8,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.8 GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008513-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. Lvo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott. **MARCO**



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 12 - 3**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,9</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,5</b>	± 1,4	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>26,4</b>	± 5,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>360</b>	± 72	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>255</b>	± 51	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,0</b>	± 2,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,8</b>	± 4,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>35,6</b>	± 7,1	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008513-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Marco Bascape

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 12 - 4**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>94,1</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>28,9</b>	± 4,1	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,84</b>	± 0,74	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,3</b>	± 3,1	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>267</b>	± 53	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>192</b>	± 38	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,6</b>	± 1,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,6</b>	± 2,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,8</b>	± 4,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008513-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. Lvo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Marco Bascapé

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 8 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS 13 - 1**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	85,1	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	6,1	± 2,4	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	6,7	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	79	± 16	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	23,9	± 4,8	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,0	± 2,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	7,7	± 3,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	22,4	± 4,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008513-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
**BASCAPE'**  
Dr. Marco Bascape'

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS 13 - 2**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>83,2</b>	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,4</b>	± 2,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,0</b>	± 4,6	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>201</b>	± 40	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>155</b>	± 31	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,4</b>	± 2,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>24,4</b>	± 4,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>45,6</b>	± 9,1	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008513-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

D. Merco, Pascale

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS 13 - 3**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,8</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>19,8</b>	± 2,8	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,92</b>	± 0,77	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,6</b>	± 2,9	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>472</b>	± 94	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>227</b>	± 45	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,0</b>	± 1,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,4</b>	± 2,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>26,5</b>	± 5,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008513-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. BASCARI

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008513-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS 13 - 4**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>93,5</b>	± 6,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>19,3</b>	± 2,7	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,36</b>	± 0,94	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,0</b>	± 2,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>167</b>	± 33	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>150</b>	± 30	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,5</b>	± 1,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,3</b>	± 2,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,6</b>	± 4,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008513-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. Marco Bassapé

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008403-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 8 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 14 - 1**  
 Accettazione: **2008403**  
 Data Prelievo: **02-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>84,9</b>	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,0</b>	± 3,6	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,4</b>	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>100</b>	± 20	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>42,1</b>	± 8,4	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,4</b>	± 2,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,0</b>	± 2,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>34,3</b>	± 6,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008403-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Dr. MARCO BAPPE

MARCO BAPPE

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008403-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 8 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 14 - 2**  
 Accettazione: **2008403**  
 Data Prelievo: **02-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	85,8	± 6,3	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	8,9	± 3,6	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	23,4	± 4,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	228	± 46	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	88	± 18	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,9	± 2,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	16,5	± 3,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	42,1	± 8,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008403-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. Lvo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L' incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. Marco Barcapè

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008403-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 8 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 14 - 3**  
 Accettazione: **2008403**  
 Data Prelievo: **02-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,3</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>25,2</b>	± 3,6	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,5</b>	± 1,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,3</b>	± 2,9	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>310</b>	± 62	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>222</b>	± 44	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,1</b>	± 1,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,9</b>	± 2,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,9</b>	± 4,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008403-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Dr. Marco Bascape

BASCAPÉ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008403-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 8 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS 14 - 4**  
 Accettazione: **2008403**  
 Data Prelievo: **02-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>94,0</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,9</b>	± 1,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>20,1</b>	± 4,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>274</b>	± 55	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>189</b>	± 38	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,3</b>	± 2,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,6</b>	± 3,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>28,0</b>	± 5,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008403-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. Lvo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008802-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 2 8 8 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 15 - 1**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	83,2	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	10,7	± 3,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,5	± 3,1	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	149	± 30	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nichel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	65	± 13	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,9	± 3,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	19,0	± 3,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	45,7	± 9,1	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008802-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,1		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,31		1

## Segue rapporto di prova n°: 2008802-007

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Marco Bascapé  
BASCAPÉ  
MARCO  
CHIMICO  
N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008802-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 2 8 8 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 15 - 2**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	78,4	± 5,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	10,7	± 3,2	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	1,9	± 1,0	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	27,3	± 5,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	194	± 39	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	95	± 19	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	19,9	± 4,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	22,9	± 4,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	50	± 10	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>					
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008802-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,5
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		0,1
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,01		5
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006	< 0,1		10
<b>Solventi aromatici:</b>		-			
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,02		0,1
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,2		0,5
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	< 0,1		0,5
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	0,31		1

Segue rapporto di prova n°: **2008802-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008802-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 2 8 8 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 5 - AG**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,51</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>16,0</b>	± 7,0	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,940</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,100</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,110</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,21</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0</b>		0,2
nichel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,17</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>8,29</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,96</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,28</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>39,5</b>		



Segue rapporto di prova n°: **2008802-009**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008802-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 2 8 8 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 15 - AG**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,47</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>21,7</b>	± 9,5	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,84</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,180</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,120</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,03</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,14</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>8,73</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>7,09</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>14,4</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>55,4</b>		

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008802-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Marco Bascapé

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008802-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 5 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS 15 - 3**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	89,8	± 6,5	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	23,3	± 3,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	2,6	± 1,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,2	± 3,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	351	± 70	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	202	± 40	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,2	± 2,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,0	± 3,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	28,5	± 5,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008802-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape

MAR 20

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008802-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 5 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 15 - 4**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>94,5</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>25,6</b>	± 3,6	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,91</b>	± 0,77	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,1</b>	± 2,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>200</b>	± 40	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>196</b>	± 39	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,3</b>	± 2,1	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,9</b>	± 2,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,7</b>	± 4,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008802-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS16 - 1**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>86,0</b>	± 6,3	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>30,3</b>	± 4,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,1</b>	± 1,6	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,1</b>	± 2,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>57</b>	± 11	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,9</b>	± 4,0	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,7</b>	± 3,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,6</b>	± 3,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,8</b>	± 3,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008853-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. **MARCO**

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-006**



\* R D P D 0 0 0 1 0 6 0 6 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS16 - 2**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	85,5	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	37,0	± 5,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	2,7	± 1,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	17,4	± 3,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	311	± 62	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	117	± 23	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	5,4	± 2,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	9,7	± 3,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	27,6	± 5,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

MARCO BASCAPE

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS16 - 3**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>88,2</b>	± 6,4	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>36,4</b>	± 5,2	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,72</b>	± 0,69	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,5</b>	± 2,5	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>262</b>	± 52	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>131</b>	± 26	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,1</b>	± 1,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,6</b>	± 2,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,6</b>	± 4,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	-------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapé

MARCO

CHIMICO

N. 362A

FINE RAPPORTO DI PROVA

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS16 - 4**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,3</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>31,8</b>	± 4,5	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,09</b>	± 0,84	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,8</b>	± 2,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>279</b>	± 56	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>157</b>	± 31	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,0</b>	± 1,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,0</b>	± 2,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,7</b>	± 4,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008853-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS17 - 1**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>81,0</b>	± 5,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,8</b>	± 3,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,4</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,8</b>	± 2,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>132</b>	± 26	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>58</b>	± 12	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,6</b>	± 3,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,9</b>	± 3,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>44,3</b>	± 8,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008853-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

M. Baccare'

M. Baccare'

M. Baccare'

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008853-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS17 - 2**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>83,0</b>	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,7</b>	± 2,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,2</b>	± 4,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>182</b>	± 36	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>108</b>	± 22	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,5</b>	± 2,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,5</b>	± 3,9	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>46,8</b>	± 9,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Dr. M. BASCARE'

MARZO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-011**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS17 - 3**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>90,1</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>36,4</b>	± 5,2	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,88</b>	± 0,75	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,0</b>	± 3,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>265</b>	± 53	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>167</b>	± 33	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,2</b>	± 1,7	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,3</b>	± 2,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,2</b>	± 4,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008853-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del campione, eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

MARCO BASSARRE

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008853-012**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 6 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS17 - 4**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,5</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>28,4</b>	± 4,0	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,40</b>	± 0,56	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,4</b>	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>313</b>	± 63	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>224</b>	± 45	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,2</b>	± 1,7	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,4</b>	± 2,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>19,9</b>	± 4,0	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008853-012

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapé

MARCO  
CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008370-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS18 - 1**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>87,0</b>	± 6,3	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,1</b>	± 2,8	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,3</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>95</b>	± 19	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>42,3</b>	± 8,5	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,8</b>	± 2,8	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,6</b>	± 2,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>34,1</b>	± 6,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008370-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008370-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS18 - 2**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **01-mar-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,8</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,1</b>	± 2,5	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,7</b>	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>153</b>	± 31	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>111</b>	± 22	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,7</b>	± 2,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,6</b>	± 3,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>38,6</b>	± 7,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008370-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

MARCO

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008370-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS18 - 3**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,5</b>	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>18,6</b>	± 2,6	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,5</b>	± 1,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>23,6</b>	± 4,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>352</b>	± 70	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>211</b>	± 42	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,0</b>	± 1,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,5</b>	± 3,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>28,2</b>	± 5,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008370-005

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
**BASCAPE'**  
Dr. Marco BASCAPE  
CHIMICO



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008370-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS18 - 1**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	93,5	± 6,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	20,2	± 2,9	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	1,09	± 0,44	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	13,4	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	230	± 46	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	168	± 34	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	3,8	± 1,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,6	± 2,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	22,8	± 4,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008370-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS19 - 1**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>84,0</b>	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,1</b>	± 3,3	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,9</b>	± 2,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>86</b>	± 17	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>34,4</b>	± 6,9	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,8</b>	± 2,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,9</b>	± 2,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>29,4</b>	± 5,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008355-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bassapé

BASSAPÉ  
MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS19 - 2**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	84,5	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	6,8	± 2,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,1	± 3,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	207	± 41	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	121	± 24	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	9,7	± 3,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	18,6	± 3,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	38,4	± 7,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008355-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. BASCARÈ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008370-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS19 - 3**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>87,8</b>	± 6,4	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>38,7</b>	± 5,5	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,30</b>	± 0,52	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,7</b>	± 3,1	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>368</b>	± 74	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>176</b>	± 35	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,5</b>	± 1,4	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,4</b>	± 2,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,9</b>	± 4,6	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008370-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008370-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS19 - 4**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91,1</b>	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>36,0</b>	± 5,1	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,21</b>	± 0,48	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,7</b>	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>296</b>	± 59	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>198</b>	± 40	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,2</b>	± 1,7	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,9</b>	± 2,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>22,5</b>	± 4,5	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008370-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 1 9 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS20 - 1**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	83,6	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	9,2	± 3,7	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,3	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	14,1	± 2,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	96	± 19	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	51	± 10	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,3	± 2,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,4	± 3,1	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	39,5	± 7,9	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008355-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape'



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 1 9 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS20 - 2**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	82,3	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	5,88	± 0,84	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	7,8	± 3,1	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	13,5	± 2,7	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	120	± 24	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	62	± 12	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,5	± 2,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,2	± 3,0	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	38,5	± 7,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008355-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

MARCO BOSCAPIÈ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008355-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS20 - 3**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

**Spettabile:**  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>85,7</b>	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>20,3</b>	± 2,9	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,7</b>	± 1,9	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,6</b>	± 3,3	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>285</b>	± 57	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>229</b>	± 46	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,5</b>	± 2,6	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,5</b>	± 3,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>29,2</b>	± 5,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008355-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott. **MARCO BASSAPE'**

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008355-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS20 - 4**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>95,0</b>	± 6,9	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>32,6</b>	± 4,6	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,20</b>	± 0,88	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,2</b>	± 2,2	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>162</b>	± 32	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>134</b>	± 27	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,9</b>	± 1,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,5</b>	± 3,4	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,8</b>	± 3,4	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008355-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 1 9 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS21 - 1**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **27-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>83,0</b>	± 6,1	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,3</b>	± 2,9	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,1	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,5</b>	± 3,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>85</b>	± 17	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>27,2</b>	± 5,4	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,0</b>	± 3,2	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,3</b>	± 3,7	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>28,4</b>	± 5,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008355-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-002**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 1 9 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS21 - 2**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **27-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>84,7</b>	± 6,2	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,0</b>	± 2,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,1</b>	± 3,6	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>220</b>	± 44	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>113</b>	± 23	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,1</b>	± 3,7	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,2</b>	± 2,2	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>34,2</b>	± 6,8	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

## Segue rapporto di prova n°: 2008355-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott. **MARCO BASCARE**

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 1 9 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS21 - 3**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **27-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>92,7</b>	± 6,8	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>48,6</b>	± 6,9	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,6</b>	± 1,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,8</b>	± 2,8	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>236</b>	± 47	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>186</b>	± 37	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,6</b>	± 1,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,8</b>	± 2,6	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>18,5</b>	± 3,7	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008355-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. Marco Bassani

MARCO

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008355-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 1 9 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS21 - 4**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **27-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>95,5</b>	± 7,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>26,2</b>	± 3,7	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,36</b>	± 0,94	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,24</b>		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,7</b>	± 2,1	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>135</b>	± 27	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>128</b>	± 26	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,8</b>	± 1,5	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,3</b>	± 2,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,0</b>	± 4,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008355-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008875-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS22 - 1**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>82,7</b>	± 6,0	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	<b>&lt; 0,1</b>		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,9</b>	± 2,0	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,3</b>	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,1</b>	± 2,0	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>63</b>	± 13	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<b>&lt; 0,5</b>		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,5</b>		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,2</b>	± 3,4	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>21,3</b>	± 4,3	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,3</b>	± 3,3	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>26,3</b>	± 5,3	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	<b>&lt; 30</b>		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	<b>&lt; 100</b>		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	<b>assente</b>		1000



Segue rapporto di prova n°: **2008875-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Marco Bascapé

BASCAPÉ

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°:

**2008875-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS22 - 2**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	77,7	± 5,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1		
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	11,4	± 3,4	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5	± 0,2	2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	7,2	± 2,9	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	152	± 30	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	65	± 13	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	15,0	± 3,0	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	22,7	± 4,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	45,8	± 9,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008875-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'instestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008875-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 6 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS22 - 3**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	90,1	± 6,6	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	37,4	± 5,3	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	2,05	± 0,82	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	17,0	± 3,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	376	± 75	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	203	± 41	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	4,8	± 1,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	24,0	± 4,8	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	31,2	± 6,2	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008875-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Mario Stabile

MARIO STABILE

CHIMICO

N. 362A

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008875-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 7 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS22 - 4**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **10-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	92,5	± 6,7	
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	26,1	± 3,7	
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	2,27	± 0,91	20
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,24		2
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	12,2	± 2,4	^
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	184	± 37	^
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		2
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		1
nicel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	152	± 30	^
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	4,8	± 1,9	100
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	22,3	± 4,5	120
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	25,7	± 5,1	150
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	< 30		50
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94	< 100		1000
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3	assente		1000

Segue rapporto di prova n°: **2008875-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

u.m. = Unità di misura

Lim.Max = Limite massimo previsto nell'Allegato 5 Tabella 1 del D. L.vo n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Limiti di soglia nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde e residenziale

^ = per i parametri cobalto, cromo totale, e nichel si applicano per la frazione passante al vaglio 2mm i valori di fondo naturale condivisi con gli Enti competenti durante l'iter istruttorio e si rimanda pertanto, alla Relazione Tecnica n° 2101242 allegata ai rapporti di prova.

ss = sostanza secca, ove non espressamente indicato il risultato s'intende espresso sulla sostanza "Tal quale"

assente = non rilevabile al metodo secondo la tecnica analitica applicata

In relazione alla determinazione dell'amianto in SEM la sensibilità della metodica utilizzata ed esplicitata nel punto 5.7-B dell'allegato 1B del DM 06/09/94, indica l'assenza qualitativa di amianto quando il numero di fibre riscontrate risulta essere inferiore a 4, esprimendo il dato come "< LOQ"

Le condizioni operative adottate sono:

- peso campione depositato sul filtro: 0,1mg
- ingrandimenti: 2000x
- area esplorata del filtro: 4mmq
- area effettiva del filtro: 201mmq
- LOQ = 100mg/kg ss

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

# **Analisi agronomiche**



Rapporto di prova n°:

**2008815-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 9 2 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 1 - AG**  
 Accettazione: **2008815**  
 Data Prelievo: **14-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **15-dic-20**      Data Inizio Prova: **16-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-gen-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,95</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>15,9</b>	± 7,0	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,810</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,090</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,66</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,97</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,18</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,07</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,61</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>20,1</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008815-005**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Marco Bassape



Rapporto di prova n°:

**2008853-013**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 7 0 \*

Identificazione: **Terreno - NS2 - AG**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **07-gen-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>7,70</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>15,0</b>	± 6,6	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,03</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,110</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,2</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,2</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,67</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,78</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,85</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>11,9</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008853-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.

Dr. ~~MARCO~~ ~~BRASCA~~

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°:

**2008875-012**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 7 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS3 - AG**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-gen-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,74</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>15,1</b>	± 6,6	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,01</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,110</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,72</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,46</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,76</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,14</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,93</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>33,8</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008875-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

**FINE RAPPORTO DI PROVA**



Rapporto di prova n°: **2008875-011**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 7 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS4 - AG**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-gen-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,32</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>18,0</b>	± 7,9	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,940</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,090</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,93</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,98</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>7,44</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,19</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,56</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>25,4</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008875-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Dr. Marco Bascape  
BASCAPE'  
MARCO

CHIMICO

N. 362A



Rapporto di prova n°: **2008802-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 2 8 8 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 5 - AG**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,51</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>16,0</b>	± 7,0	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,940</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,100</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,110</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,21</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0</b>		0,2
nichel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,17</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>8,29</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,96</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,28</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>39,5</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008802-009**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008805-014**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 6 - AG**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **01-mar-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,45</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,7</b>	± 7,8	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,940</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,100</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,450</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,600</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>5,44</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,72</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,25</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>108</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008805-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:

**2008602-014**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 7 0 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS 7 - AG**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-gen-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,87</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>15,1</b>	± 6,6	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,940</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,100</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,28</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,27</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>8,42</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,02</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,70</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>12,1</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008602-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008602-013**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 7 0 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 8 - AG**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **09-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-gen-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,42</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,7</b>	± 7,8	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,870</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,090</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,12</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,76</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt;0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,77</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>7,66</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,94</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,17</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>63,1</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008602-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape

BASCAPÉ  
MARCO

CHIMICO  
N. 362A



Rapporto di prova n°: **2008805-013**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS 9 - AG**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,72</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,9</b>	± 7,9	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,850</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,090</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,550</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,50</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>5,65</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>4,27</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,67</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>81,7</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008805-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008805-012**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 8 7 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 10 - AG**  
 Accettazione: **2008805**  
 Data Prelievo: **10-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,43</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,8</b>	± 7,8	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,08</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,110</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,51</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,47</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,30</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,27</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,54</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>97,9</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008805-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

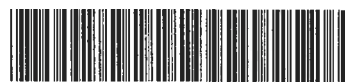
Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008602-012**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 5 7 0 3 \*

Identificazione: **Terreno - NS 11 - AG**  
 Accettazione: **2008602**  
 Data Prelievo: **07-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **10-dic-20**      Data Inizio Prova: **11-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-gen-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	6,55	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	15,0	± 6,6	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	1,38		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	0,140		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	< 0,1		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,45		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	< 0,1		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,68		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	5,54		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	3,21		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	3,58		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	10,0		

Segue rapporto di prova n°: **2008602-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott.  
Marco Bascapé  
BASCAPÉ  
MAR

CHIMICO  
N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008513-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS 12 - AG**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **21-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,62</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>15,6</b>	± 6,9	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,32</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,130</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,26</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,14</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,72</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>9,29</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>4,68</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,39</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>96,6</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008513-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio





Rapporto di prova n°: **2008513-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 8 9 7 \*

Identificazione: **Terreno - NS 13 - AG**  
 Accettazione: **2008513**  
 Data Prelievo: **03-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **07-dic-20**      Data Inizio Prova: **09-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **21-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,87</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>15,9</b>	± 7,0	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,45</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,110</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,68</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,44</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>7,73</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,46</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,12</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>32,2</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008513-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:

**2008403-005**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 8 8 \*

Identificazione: **Terreno - NS 14 -AG**  
 Accettazione: **2008403**  
 Data Prelievo: **02-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **30-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,53</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,6</b>	± 7,7	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,15</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,110</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,920</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,00</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>9,41</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,41</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,14</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>27,9</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008403-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008802-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 2 8 8 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS 15 - AG**  
 Accettazione: **2008802**  
 Data Prelievo: **11-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **14-dic-20**      Data Inizio Prova: **15-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **05-feb-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,47</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>21,7</b>	± 9,5	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,84</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,180</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,120</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,03</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,14</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>8,73</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>7,09</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>14,4</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>55,4</b>		

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008802-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio  
Dott.

Marco Bascapé

MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008853-014**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 7 1 \*

Identificazione: **Terreno - NS16 - AG**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **07-gen-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	7,17	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	15,0	± 6,6	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	1,06		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	0,110		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	< 0,1		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,25		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	< 0,1		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	0,59		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	4,97		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	1,53		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	1,88		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	14,6		



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008853-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3, "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Rapporto di prova n°: **2008853-015**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 0 7 2 \*

Identificazione: **Terreno - NS17 - AG**  
 Accettazione: **2008853**  
 Data Prelievo: **15-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **16-dic-20**      Data Inizio Prova: **17-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **07-gen-21**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>7,33</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>24,8</b>	± 10,9	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>0,990</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,100</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,2</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,46</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>5,30</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>5,81</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>22,2</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>39,9</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008853-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascape'

BASCAPÉ  
MARCO

CHIMICO

N. 362A

Rapporto di prova n°: **2008370-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 4 2 9 \*

Identificazione: **Terreno - NS18 - AG**  
 Accettazione: **2008370**  
 Data Prelievo: **01-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20**      Data Inizio Prova: **04-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **30-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,36</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>18,4</b>	± 8,1	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,42</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,120</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,16</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,18</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,97</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>9,41</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>7,38</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>21,3</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>92,8</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008370-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°: **2008355-013**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 6 \*

Identificazione: **Terreno - NS19 - AG**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **30-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Pianeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LMax.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,56</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>16,7</b>	± 7,3	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,35</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,120</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,14</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,84</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,71</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>8,98</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>4,41</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>5,78</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>75,4</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008355-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:

**2008355-012**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS20 - AG**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **30-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **30-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,39</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,5</b>	± 7,7	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,22</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,140</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,11</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,00</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,76</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>9,35</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>4,19</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>6,74</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>85,7</b>		

## Segue rapporto di prova n°: 2008355-012

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio





Rapporto di prova n°: **2008355-011**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 2 0 4 \*

Identificazione: **Terreno - NS21 - AG**  
 Accettazione: **2008355**  
 Data Prelievo: **27-nov-20**  
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-20**      Data Inizio Prova: **02-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **30-dic-20**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,26</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>17,2</b>	± 7,6	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,30</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,150</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,12</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>1,18</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,77</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>10,6</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>3,48</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>4,12</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>57,6</b>		

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008355-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

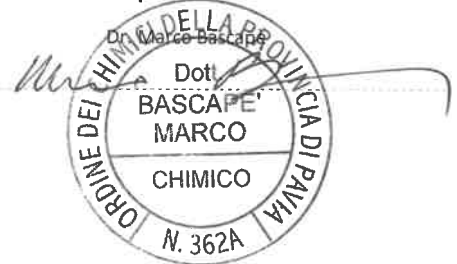
Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

**FINE RAPPORTO DI PROVA**



Rapporto di prova n°: **2008875-013**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 6 5 7 5 \*

Identificazione: **Terreno - NS22 - AG**  
 Accettazione: **2008875**  
 Data Prelievo: **16-dic-20**  
 Data Arrivo Camp.: **17-dic-20**      Data Inizio Prova: **18-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **02-mar-21**      Data Fine Prova: **11-gen-21**  
 Luogo Prelievo: **Località Brianco - 13885 Salussola (BI)**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura di Studio Planeta**

Spettabile:  
**Acqua & Sole S.r.l.**  
 Via Giulio Natta, snc  
 27010 VELLEZZO BELLINI (PV) Italia

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1	<b>6,70</b>	± 0,42	
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	<b>19,3</b>	± 8,5	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2	<b>1,59</b>		
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3	<b>0,150</b>		
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,22</b>		1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>0,98</b>		15
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>&lt; 0,1</b>		0,2
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>2,32</b>		30
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>11,5</b>		50
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>23,9</b>		50
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2	<b>76,8</b>		150
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	<b>36,7</b>		

Segue rapporto di prova n°: **2008875-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

U.M.= Unità di Misura

Lim.Max = Limite massimo riferito alla frazione assimilabile come indicato alla Tabella LAB "Criteri di bonifica dei terreni della Regione Piemonte, paragrafo 3. "Metalli", della Legge Regione Piemonte n° 42 del 07/04/2000.

ss= sostanza secca all'aria, ad eccezione di tutti i parametri "disponibili" per i quali ci si riferisce alla sostanza secca a 105 °C così come previsto dalla L.R. 42/2000.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il Chimico Responsabile del Laboratorio



# **Relazione confronto valori di fondo**

**COMMITTENTE:** Acqua&Sole S.r.l.

**OGGETTO:** Valutazione dei risultati delle analisi di Cobalto, Cromo e Nichel su campioni di terreno prelevati c/o Area di Salussola (BI), area interessata a futura realizzazione discarica dal Committente

**Redatto a cura di:** Marco Bascapè





RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

## Sommario

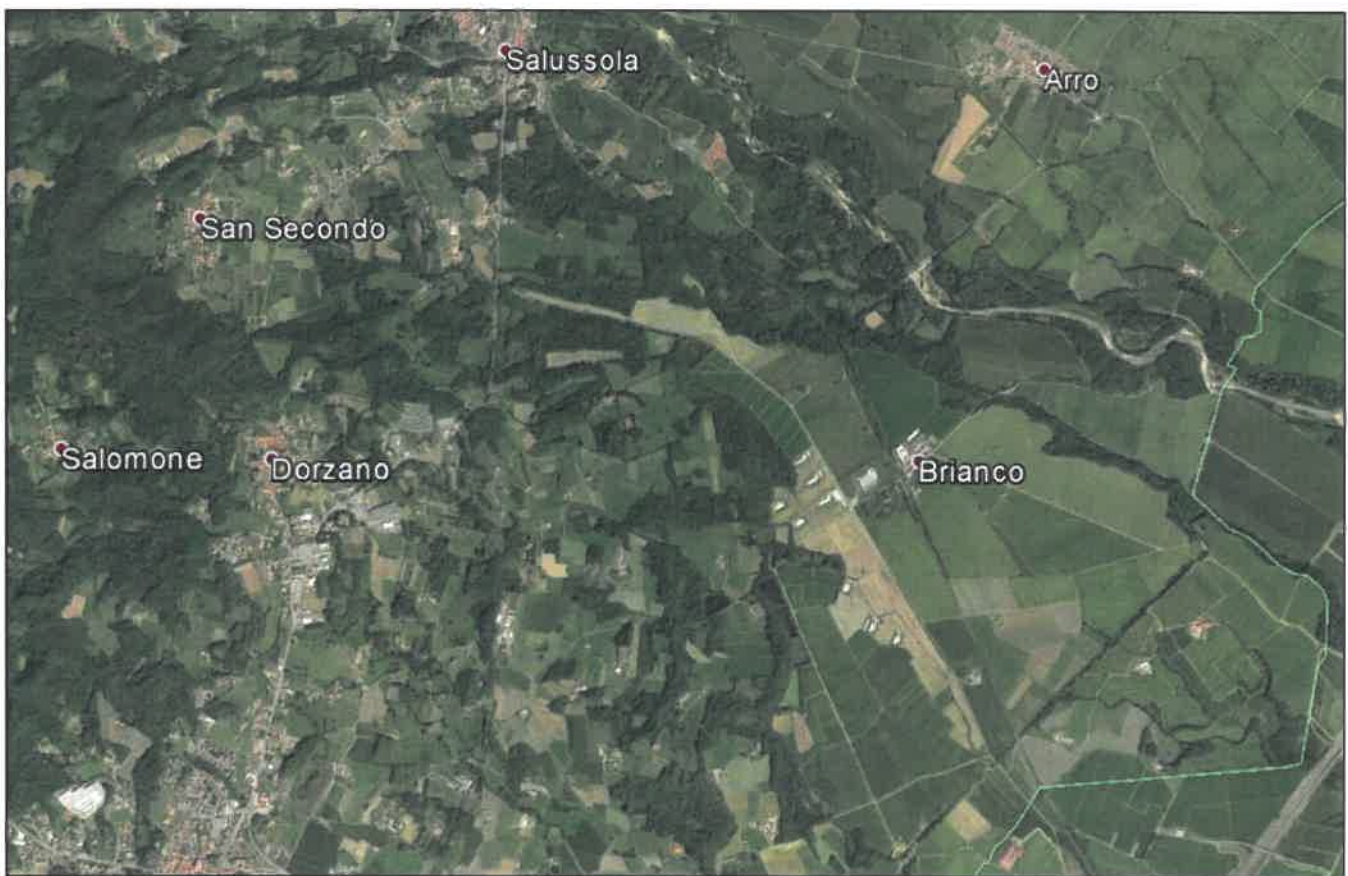
1. PREMESSA .....	3
2. FINALITA' DELL'ELABORATO .....	5
3. CONSIDERAZIONI IN MERITO AI METODI DI PROVA .....	5
4. TRATTAMENTO DATI PROPEDEUTICO ALL'ELABORAZIONE.....	8
5. Confronto ed elaborazione statistica dei dati .....	11
5.1. Statistica descrittiva.....	12
5.2. Test di confronto tra serie.....	13
6. RISULTATI .....	14
7. CONCLUSIONI.....	16
8. ALLEGATI.....	17

RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

## 1. PREMESSA

Nell'ambito delle attività di progettazione di una discarica monodedicata a rifiuti contenenti amianto in matrice compatta è stata effettuata nell'area indicata in fig. 1 in località Brianco, comune di Salussola (BI) a cura del laboratorio Nuovi Servizi Ambientali di Robassomero (TO) un'indagine analitica volta ad accertare le caratteristiche dei terreni coinvolti nelle attività di scavo previste dal progetto. Tale indagine, condotta nei mesi di gennaio, febbraio, luglio ed agosto 2017 su 34 campioni di terreno ha portato alla valutazione dei valori di fondo naturale (di seguito VFN) dei parametri Cromo, Cobalto e Nichel per l'area indagata, valutazione descritta nell'elaborato progettuale REL 7 "Determinazione valori di fondo – trattazione statistica dei risultati derivanti dalla caratterizzazione analitica dei terreni- rev 2 Agosto 2017" a cura del medesimo laboratorio di cui sopra.



*Figura 1 Inquadramento territoriale dell'area d'indagine*

Durante il prosieguo dell'approfondimento progettuale, svolto sulla base di quanto richiesto dagli Enti preposti al rilascio dei necessari titoli abilitativi, nei mesi di novembre e dicembre 2020 è stata condotta dal Committente un'ulteriore campagna di monitoraggio dei suoli in argomento, su 22 verticali di campionamento per un totale di 88 campioni (cfr. fig. 2), volta alla predisposizione del Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017.





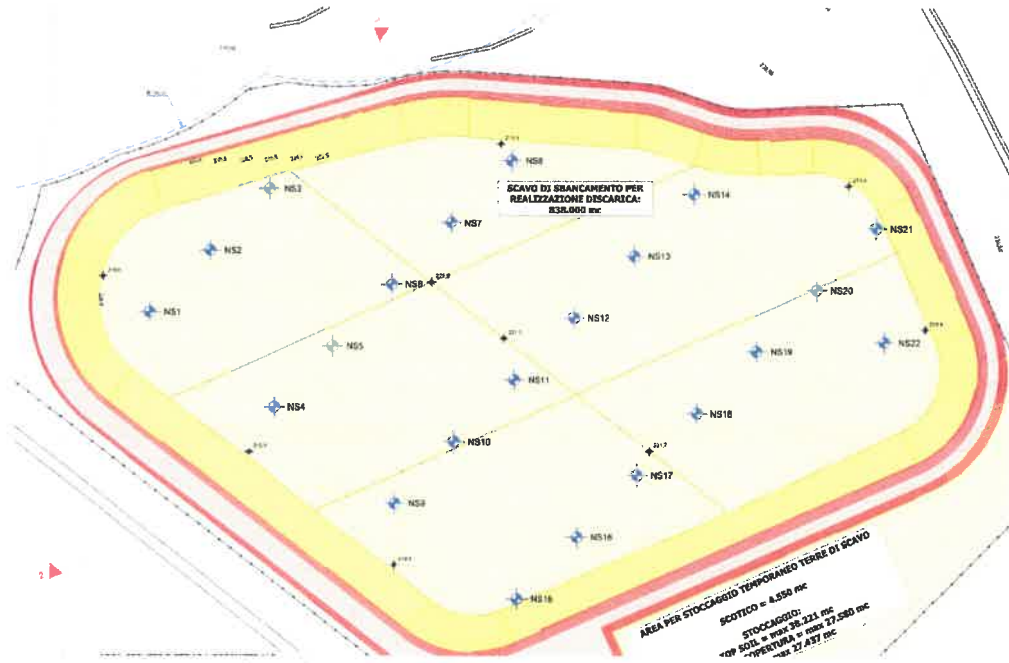


Figura 2 Maglia di campionamento per l'indagine del 2020

Le determinazioni analitiche relative a suddetta campagna sono state effettuate dalla Scrivente Società e sono riportate nei Rapporti di prova allegati, di cui elencati di seguito:

- 2008355 da 001 a 013
- 2008370 da 001 a 007
- 2008403 da 001 a 005
- 2008513 da 001 a 010
- 2008602 da 001 a 014
- 2008802 da 001 a 010
- 2008805 da 001 a 016
- 2008815 da 001 a 005
- 2008853 da 001 a 015
- 2008875 da 001 a 013
- 2008973 da 001 a 002



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

## 2. FINALITA' DELL'ELABORATO

Il presente elaborato è finalizzato a confrontare i risultati analitici ottenuti nel corso dell'indagine effettuata nel 2020 con quelli risultanti dalla precedente del 2017 con riferimento ai parametri cromo, cobalto e nichel per i quali, vista la naturale presenza nei suoli oggetto di indagine, erano stati calcolati i valori di fondo naturale eccedenti le CSC. Tale confronto è stato condotto per tutti i parametri facendo riferimento ai valori di fondo individuati nel 2017 e, per i parametri cobalto e nichel, è stata effettuata un'ulteriore valutazione mediante analisi di tipo statistico finalizzata a verificare l'equivalenza delle due serie di dati ottenuti nel corso delle due diverse campagne.

## 3. CONSIDERAZIONI IN MERITO AI METODI DI PROVA

In relazioni ai metodi di analisi utilizzati, facciamo presente che gli stessi sono stati concordati con la Committente e che il laboratorio Environ-lab è in possesso di Accreditamento Accredia per la maggior parte dei parametri analizzati (vedi dettaglio nella tabella sottostante) e della certificazione ministeriale per l'esecuzione di analisi di Amianto (iscrizione nella lista di laboratori autorizzati ad effettuare analisi di amianto dal Ministero delle Salute). Nella Tabella 1 sottostante riportiamo il protocollo analitico di riferimento per i terreni oggetto di indagine con i riferimenti al metodo ed al relativo limite di quantificazione.

**Tabella 1**

Prova	Un.Mis.	Metodo	Metodo Accreditato	LOQ
residuo secco a 105°C	% tq	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	X	0,1
scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	X	0,1
arsenico	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	0,82
cadmio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	0,35
cobalto	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	1
cromo totale	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	0,65
cromo esavalente	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	X	0,5
mercurio	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	0,5
nichel	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	0,6
piombo	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	1,6
rame	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	0,85
zinco	mg/kg ss	ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009	X	1
idrocarburi C>12	mg/kg ss	ISO 16703:2004	X	30
amianto (identificazione quantitativa in SEM)	mg/kg ss	DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n. 220 20/09/94		100
amianto (identificazione qualitativa in MOLP)		DM 06/09/1994 GU SO n. 220 20/09/94 All. 3		assente

RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Prova	Un.Mis.	Metodo	Metodo Accreditato	LOQ
pH	unità pH	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met III.1		
capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIII.2	X	4
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met VII.2		0,1
azoto totale	% ss	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met XIV.3		0,01
cadmio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
cromo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
mercurio disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
nicel disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
piombo disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
rame disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
zinco disponibile	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XII.1 e Met XII.2		0,1
fosforo assimilabile come P2O5	mg/kg ss	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3		0,1
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):</b>				
acenaftene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
acenaftilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
benzo(a)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
benzo(a)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
benzo(e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
benzo(k)fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
crisene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
fenantrene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
fluorantene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Prova	Un.Mis.	Metodo	Metodo Accreditato	LOQ
fluorene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
naftalene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
perilene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
pirene	mg/kg ss	ISO 18287:2006	X	0,01
Sommatoria policiclici aromatici (Dlvo 152/06 All 5 tab 1)	mg/kg ss	ISO 18287:2006		0,05
Solventi aromatici:			X	
benzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	X	0,02
etilbenzene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	X	0,1
toluene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	X	0,1
stirene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	X	0,1
m+p-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	X	0,1
o-xilene	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016	X	0,1
sommatoria composti organici aromatici	mg/kg ss	UNI EN ISO 22155:2016		0,31



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

#### 4. TRATTAMENTO DATI PROPEDEUTICO ALL'ELABORAZIONE

Per operare il confronto con i valori di fondo occorre esprimere le serie di dati in modo coerente. Infatti nei report sopramenzionati i valori sono riferiti alla totalità del materiale secco, così come prevede l'Allegato 5 del DLgs 152/06 e ss.mm.ii., mentre l'elaborazione dei valori di fondo è stata effettuata valutandoli sulla sola frazione secca passante il vaglio a 2 mm.

Si è quindi reso necessario operare la riquantificazione dei dati espressi nei report correggendoli in base al dato di scheletro, anch'esso riportato nei report sopramenzionati; nella tabella 2 sottostante vengono riportati i valori di Cobalto, Cromo e Nichel così convertiti, insieme con i valori limite di fondo (VFN) sopramenzionati.

Nel campo identificazione, il numero presente indica il metro di riferimento rispetto al piano campagna (1 = 0-1 m; 2 = 1-5 m; 3 = 5-10 m; 4 = 10-15 m).

**Tabella 2**

Sample ID:	Identificazione:	Data Prelievo:	Prova =>	residuo secco a 105°C	scheletro	Co su secco a 2mm	Cr su secco a 2mm	Ni su secco a 2mm
			u.m. =>	% tq	%	mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss
			Limite VFN =>			29,1	602	306
2008355-001	Terreno - NS21 - 1	27/11/2020		83	0,1	7,51	85,09	27,23
2008355-002	Terreno - NS21 - 2	27/11/2020		84,7	0,1	18,12	220,22	113,11
2008355-003	Terreno - NS21 - 3	27/11/2020		92,7	48,6	26,85	459,14	361,28
2008355-004	Terreno - NS21 - 4	27/11/2020		95,5	26,2	14,50	182,93	173,44
2008355-005	Terreno - NS20 - 1	30/11/2020		83,6	0,1	14,11	96,10	51,05
2008355-006	Terreno - NS20 - 2	30/11/2020		82,3	5,88	14,34	127,50	65,87
2008355-007	Terreno - NS20 - 3	30/11/2020		85,7	20,3	20,83	357,59	287,33
2008355-008	Terreno - NS20 - 4	30/11/2020		95	32,6	16,62	240,36	198,81
2008355-009	Terreno - NS19 - 1	30/11/2020		84	0,1	10,91	86,09	34,43
2008355-010	Terreno - NS19 - 2	30/11/2020		84,5	0,1	15,12	207,21	121,12
2008370-001	Terreno - NS19 - 3	01/12/2020		87,8	38,7	25,61	600,33	287,11
2008370-002	Terreno - NS19 - 4	01/12/2020		91,1	36	21,41	462,50	309,38
2008370-003	Terreno - NS18 - 1	01/12/2020		87	0,1	8,31	95,10	42,34
2008370-004	Terreno - NS18 - 2	01/12/2020		82,8	0,1	13,71	153,15	111,11
2008370-005	Terreno - NS18 - 3	01/12/2020		91,5	18,6	28,99	432,43	259,21
2008370-006	Terreno - NS18 - 1	01/12/2020		93,5	20,2	16,79	288,22	210,53
2008403-001	Terreno - NS 14 - 1	02/12/2020		84,9	0,1	13,41	100,10	42,14
2008403-002	Terreno - NS 14 - 2	02/12/2020		85,8	0,1	23,42	228,23	88,09
2008403-003	Terreno - NS 14 - 3	02/12/2020		91,3	25,2	19,12	414,44	296,79
2008403-004	Terreno - NS 14 - 4	02/12/2020		94	0,1	20,12	274,27	189,19
2008513-001	Terreno - NS 13 - 1	03/12/2020		85,1	0,1	6,71	79,08	23,92
2008513-002	Terreno - NS 13 - 2	03/12/2020		83,2	0,1	23,02	201,20	155,16
2008513-003	Terreno - NS 13 - 3	03/12/2020		91,8	19,8	18,20	588,53	283,04
2008513-004	Terreno - NS 13 - 4	03/12/2020		93,5	19,3	14,87	206,94	185,87



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Sample ID:	Identificazione:	Data Prelievo:	Prova =>	residuo secco a 105°C	scheletro	Co su secco a 2mm	Cr su secco a 2mm	Ni su secco a 2mm
			u.m. =>	% tq	%	mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss
			Limite =>			29,1	602	306
2008513-005	Terreno - NS 12 - 1	03/12/2020		82,9	0,1	12,01	96,10	51,05
2008513-006	Terreno - NS 12 - 2	03/12/2020		82,4	0,1	15,92	143,14	126,13
2008513-007	Terreno - NS 12 - 3	03/12/2020		90,9	0,1	26,43	360,36	255,26
2008513-008	Terreno - NS 12 - 4	03/12/2020		94,1	28,9	21,52	375,53	270,04
2008602-001	Terreno - NS 11 - 1	07/12/2020		82,1	0,1	12,61	116,12	55,06
2008602-002	Terreno - NS 11 - 2	07/12/2020		90	0,1	17,92	315,32	154,15
2008602-003	Terreno - NS 11 - 3	07/12/2020		91,1	36,9	31,38	477,02	332,81
2008602-004	Terreno - NS 11 - 4	07/12/2020		95,7	33,7	18,85	276,02	236,80
2008602-005	Terreno - NS 8 - 1	09/12/2020		83,7	0,1	26,83	101,10	52,05
2008602-006	Terreno - NS 8 - 2	09/12/2020		82,1	0,1	17,62	155,16	93,09
2008602-007	Terreno - NS 8 - 3	09/12/2020		89,5	23,7	20,84	482,31	311,93
2008602-008	Terreno - NS 8 - 4	09/12/2020		95,2	17,1	16,41	270,21	184,56
2008602-009	Terreno - NS 7 - 1	09/12/2020		82,2	0,1	5,51	74,07	23,62
2008602-010	Terreno - NS 7 - 2	09/12/2020		78,9	0,1	19,12	161,16	120,12
2008602-011	Terreno - NS 7 - 3	09/12/2020		90,5	47,7	31,55	506,69	242,83
2008802-001	Terreno - NS 5 - 1	11/12/2020		80	0,1	18,82	134,13	70,07
2008802-002	Terreno - NS 5 - 2	11/12/2020		77,2	25,2	16,98	152,41	89,57
2008802-003	Terreno - NS 5 - 3	11/12/2020		86,8	29,3	23,06	520,51	335,22
2008802-004	Terreno - NS 5 - 4	11/12/2020		87,1	20,6	18,14	303,53	273,30
2008802-005	Terreno - NS 15 - 3	11/12/2020		89,8	23,3	19,82	457,63	263,36
2008802-006	Terreno - NS 15 - 4	11/12/2020		94,5	25,6	16,26	268,82	263,44
2008802-007	Terreno - NS 15 - 1	11/12/2020		83,2	0,1	15,52	149,15	65,07
2008802-008	Terreno - NS 15 - 2	11/12/2020		78,4	0,1	27,33	194,19	95,10
2008805-001	Terreno - NS 10 - 1	10/12/2020		83,2	0,1	12,91	100,10	39,34
2008805-002	Terreno - NS 10 - 2	10/12/2020		73,8	36,9	46,91	527,73	210,78
2008805-003	Terreno - NS 10 - 3	10/12/2020		92,2	34,4	30,49	402,44	254,57
2008805-004	Terreno - NS 10 - 4	10/12/2020		92,2	22	18,21	262,82	221,79
2008805-005	Terreno - NS 7 - 4	09/12/2020		95,7	39,8	18,77	277,41	196,01
2008805-006	Terreno - NS 6 - 1	10/12/2020		83,1	0,1	11,21	114,11	59,06
2008805-007	Terreno - NS 6 - 2	10/12/2020		80,1	0,1	30,83	162,16	107,11
2008805-008	Terreno - NS 6 - 3	10/12/2020		85,6	21,7	22,61	362,71	247,77
2008805-009	Terreno - NS 6 - 4	10/12/2020		90,1	15,9	21,76	437,57	336,50
2008805-010	Terreno - NS 9 - 3	10/12/2020		90,1	16,8	20,55	427,88	240,38
2008805-011	Terreno - NS 9 - 4	10/12/2020		94,7	38	22,90	438,71	251,61
2008805-015	Terreno - NS 9 - 1	10/12/2020		81,8	0,1	8,21	81,08	31,63
2008805-016	Terreno - NS 9 - 2	10/12/2020		81,6	0,1	26,43	142,14	75,08
2008815-001	Terreno - NS 1 - 3	14/12/2020		91,1	30,6	19,74	461,10	231,99
2008815-002	Terreno - NS 1 - 4	14/12/2020		94,9	46	19,81	294,44	251,85

Questa Relazione Tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. I contenuti della presente Relazione Tecnica non possono essere riprodotti anche parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Environ-Lab S.r.l.



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Sample ID:	Identificazione:	Data Prelievo:	Prova =>	residuo secco a 105°C	scheletro	Co su secco a 2mm	Cr su secco a 2mm	Ni su secco a 2mm
			u.m. =>	% tq	%	mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss
			Limite =>			29,1	602	306
2008815-003	Terreno - NS 1 - 1	14/12/2020		79,4	0,1	16,52	134,13	65,07
2008815-004	Terreno - NS 1 - 2	14/12/2020		80,4	0,1	23,42	139,14	89,09
2008853-001	Terreno - NS2 - 1	15/12/2020		83,2	0,1	16,42	102,10	55,06
2008853-002	Terreno - NS2 - 2	15/12/2020		77,8	0,1	21,42	143,14	85,09
2008853-003	Terreno - NS2 - 3	15/12/2020		91,9	43,8	30,78	519,57	322,06
2008853-004	Terreno - NS2 - 4	15/12/2020		92,9	40,9	20,47	456,85	326,57
2008853-005	Terreno - NS16 - 1	15/12/2020		86	30,3	7,32	81,78	28,55
2008853-006	Terreno - NS16 - 2	15/12/2020		85,5	37	27,62	493,65	185,71
2008853-007	Terreno - NS16 - 3	15/12/2020		88,2	36,4	19,65	411,95	205,97
2008853-008	Terreno - NS16 - 4	15/12/2020		90,3	31,8	20,23	409,09	230,21
2008853-009	Terreno - NS17 - 1	15/12/2020		81	0,1	13,81	132,13	58,06
2008853-010	Terreno - NS17 - 2	15/12/2020		83	0,1	21,22	182,18	108,11
2008853-011	Terreno - NS17 - 3	15/12/2020		90,1	36,4	23,58	416,67	262,58
2008853-012	Terreno - NS17 - 4	15/12/2020		92,5	28,4	18,72	437,15	312,85
2008875-001	Terreno - NS3 - 1	16/12/2020		82,7	0,1	12,91	115,12	56,06
2008875-002	Terreno - NS3 - 2	16/12/2020		79,9	0,1	9,01	131,13	68,07
2008875-003	Terreno - NS3 - 3	16/12/2020		92,7	30,2	18,19	329,51	229,23
2008875-004	Terreno - NS3 - 4	16/12/2020		92,6	23,4	21,67	407,31	248,04
2008875-005	Terreno - NS22 - 1	16/12/2020		82,7	0,1	5,11	63,06	17,22
2008875-006	Terreno - NS22 - 2	16/12/2020		77,7	0,1	7,21	152,15	65,07
2008875-007	Terreno - NS22 - 3	16/12/2020		90,1	37,4	27,16	600,16	324,28
2008875-008	Terreno - NS22 - 4	16/12/2020		92,5	26,1	16,51	248,99	205,68
2008875-009	Terreno - NS4 - 1	16/12/2020		82,2	0,1	14,31	128,13	59,06
2008875-010	Terreno - NS4 - 2	16/12/2020		81,9	0,1	16,82	290,29	163,16
2008973-001	Terreno - NS4 - 3	17/12/2020		89,8	30,3	31,42	496,41	245,34
2008973-002	Terreno - NS4 - 4	17/12/2020		94	47,9	25,72	353,17	249,52



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

## 5. Confronto ed elaborazione statistica dei dati

Procedendo così come previsto dal quadro normativo, ossia confrontando in prima analisi i risultati ottenuti con le CSC e qualora eccedenti confrontando il valore sulla frazione fine <2mm con il valore di fondo naturale calcolato per l'area si ottiene che su 88 campioni solo 17 campioni e perlopiù ubicati negli strati profondi risultano essere nell'intorno del VFN. Nella tabelle successive sono riportati tali campioni suddivisi in funzione del parametro (cobalto e nichel).

Per ogni campione è stata inoltre riportata l'incertezza di misura associata al risultato ricalcolato sulla frazione fine <2mm, sulla base del valore della stessa riportato nei rispettivi Rapporti di Prova (incertezza estesa relativa pari al 20 %); a partire da questa si sono ricavati i fattori necessari per applicare la procedura di valutazione di conformità secondo lo schema logico/decisionale previsto al punto 7.1 del Manuale e Linee guida ISPRA n° 52/09.

**Tabella 3 - Cobalto**

VFN =	29,1	Co mg/Kg ss	Incertezza estesa	Guard band = g	d = R-g-VFN	Valutazione secondo
Sample ID:	Identificazione:	Risultato = R	k = 2	k' = 1,645		LG ISPRA 52/09
2008602-003	Terreno - NS 11 - 3	31,38	6,28	5,16	-2,88	NON non conforme
2008602-011	Terreno - NS 7 - 3	31,55	6,31	5,19	-2,74	NON non conforme
2008805-002	Terreno - NS 10 - 2	46,91	9,38	7,72	10,09	OUTLIER
2008805-003	Terreno - NS 10 - 3	30,49	6,10	5,02	-3,63	NON non conforme
2008805-007	Terreno - NS 6 - 2	30,83	6,17	5,07	-3,34	NON non conforme
2008853-003	Terreno - NS2 - 3	30,78	6,16	5,06	-3,38	NON non conforme
2008973-001	Terreno - NS4 - 3	31,42	6,28	5,17	-2,85	NON non conforme

**Tabella 4 – Nichel**

VFN =	306	Ni mg/Kg ss	Incertezza estesa	Guard band = g	d = R-g-VFN	Valutazione secondo
Sample ID:	Identificazione:	Risultato = R	k = 2	k' = 1,645		LG ISPRA 52/09
2008602-003	Terreno - NS 11 - 3	332,81	66,56	54,75	-27,94	NON non conforme
2008355-003	Terreno - NS21 - 3	361,28	72,26	59,43	-4,15	NON non conforme
2008370-002	Terreno - NS19 - 4	309,38	61,88	50,89	-47,51	NON non conforme
2008602-007	Terreno - NS 8 - 3	311,93	62,39	51,31	-45,38	NON non conforme
2008802-003	Terreno - NS 5 - 3	335,22	67,04	55,14	-25,92	NON non conforme
2008805-009	Terreno - NS 6 - 4	336,5	67,30	55,35	-24,85	NON non conforme
2008853-003	Terreno - NS2 - 3	322,06	64,41	52,98	-36,92	NON non conforme
2008853-004	Terreno - NS2 - 4	326,57	65,31	53,72	-33,15	NON non conforme
2008853-012	Terreno - NS17 - 4	312,85	62,57	51,46	-44,61	NON non conforme
2008875-007	Terreno - NS22 - 3	324,28	64,86	53,34	-35,06	NON non conforme

Dal confronto tabellare si evince come, in tutti i casi di valore prossimo o eccedente il valore di fondo naturale, utilizzando l'incertezza di misura per il confronto con il VFN, così come indicato all'interno del manuale "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura" redatto da ISPRA, i valori ottenuti risultano NON NON CONFORMI.

L'unico valore anomalo è relativo al campione denominato NS10-2, che può non essere calcolato ai fini della valutazione di conformità in quanto considerabile come outlier così come dimostrato nella successiva trattazione statistica.



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

In tale contesto di studio si ritiene doveroso ricorrere all'utilizzo dell'incertezza di misura espressa dal Laboratorio per la valutazione di conformità dei dati in quanto:

- gli stessi valori di fondo naturale derivano da una trattazione statistica
- il Laboratorio che ha condotto lo studio per il calcolo dei valori di fondo è differente dal Laboratorio incaricato dello studio capillare dei terreni finalizzato alla predisposizione dei piani di gestione/utilizzo delle terre e rocce da scavo;
- i metodi analitici adottati nelle 2 campagne sono differenti: Il laboratorio NSA per lo studio dei VFN ha utilizzato il metodo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018 mentre per lo studio attuale è stato utilizzato il metodo ISO 11466:1995 + UNI EN ISO 11885:2009;
- gli intervalli stratigrafici oggetto di analisi nello studio dei VFN differiscono, essendo le finalità differenti, dagli intervalli presi in esame nello studio attuale e poiché i valori maggiori di Co e Ni si riscontrano sui campioni più profondi, appurato che tali analiti sono sostituenti del reticolo cristallino delle serpentiniti è probabile che i campioni più profondi siano maggiormente interessati dalla presenza di fini residui di tali rocce metamorfiche.

Una ulteriore considerazione di valutazione di conformità dei dati deriva dalla successiva trattazione statistica dei dati che pone in confronto la popolazione di dati ottenuta dallo studio presente con quella prodotta per il calcolo dei VFN.

Coerentemente col fatto che l'elaborazione statistica del valore di fondo corrisponde al 90 ° percentile della popolazione, risulta plausibile che nella serie attuale ci possa essere la presenza di circa un 10% di risultati al di sopra del valore di fondo, senza che ciò ponga dubbi su una eventuale valutazione di conformità degli stessi. In altre parole le analisi attuali potrebbero essere viste come un approfondimento dell'indagine del 2017, corroborate da una numerosità più elevata, stante il fatto che la popolazione campionata risulta la medesima.

**Le considerazioni svolte risultano valide soltanto se risulta possibile dimostrare a livello statistico che le due serie di dati possono essere giudicate statisticamente equivalenti e la trattazione che segue ha come scopo la dimostrazione di quanto esposto.**

## 5.1. Statistica descrittiva

Le principali caratteristiche statistiche rappresentative della distribuzione sono:

- La tendenza centrale delle misure, la quale viene utilizzata come valore più rappresentativo della distribuzione
- La dispersione delle misure, la quale esprime la tendenza dei valori misurati a distribuirsi intorno al valore medio in un determinato intervallo
- Le curve di frequenza, le quali, in funzione della forma, suggeriscono la presenza di fattori (noti o meno) che influenzano i risultati

Tra le misure di **tendenza centrale** vi sono

- **Mediana:** valore centrale rispetto al range di valori dati
- **Media aritmetica:** data dalla soma di tutti i valori rilevati in rapporto al numero delle misure

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Le misure di tendenza centrale non sono tuttavia sufficienti a fornire un'idea relativa alla distribuzione dei dati rilevati; tale informazione viene fornita dalla variabilità dei medesimi; cosicché i principali parametri indicativi della **dispersione** sono:

- **Intervallo di variazione (range):** è la differenza tra il valore massimo e il valore minimo della serie di dati
- **Scarto quadratico medio (o scarto tipo);** definita come la radice quadrata della somma dei quadrati delle differenze tra i singoli dati con la loro media aritmetica, rapportata al numero dei dati stessi. Disponendo tuttavia di un numero finito di dati è più corretto parlare di **Deviazione Standard**, dal momento che per il calcolo si considera di dividere la somma per un numero n-1 di campioni

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Infine per potere valutare i dati raccolti, è necessario individuare un modello che descriva il fenomeno osservato. Dal momento che i modelli deterministici non sono adottabili nelle valutazioni ambientali si deve ricorrere a modelli di tipo probabilistico. Tra tali modelli, rappresentabili graficamente con **curve di probabilità**, si è considerato quello della **distribuzione normale**.

La distribuzione normale viene utilizzata quando misure ripetute si distribuiscono simmetricamente rispetto al valore medio. Tale distribuzione ha un campo di variazione infinito ed è rappresentabile mediante la seguente funzione

$$f(x_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi S^2}} e^{-\frac{1(x_i - \bar{X})^2}{2 S^2}}$$

Al fine di verificare l'attendibilità dell'ipotesi di distribuzione normale si può ricorrere a metodi grafici oppure, volendo una verifica più oggettiva, a test di normalità.

Quest'ultima, eseguibile mediante il test di Shapiro-Wilk, non è eseguibile dato l'elevato numero di dati da elaborare (il test è applicabile per una serie di 30 dati)

Pertanto, per corroborare la valutazione sulla normalità delle serie di dati elaborati, è stata effettuata la rappresentazione grafica comunemente denominata **q-q plot** (o quantile-quantile plot), la cui realizzazione richiede innanzi tutto il calcolo dei quantili di distribuzione delle variabili normalizzate. Si riporta di seguito la formula del calcolo della variabile normalizzata:

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Dove:

- x: i-esimo dato della serie
- $\mu$ =media della serie di dati
- $\sigma$ =deviazione standard della serie di dati

Il grafico viene realizzato ponendo in ascissa i quantili di Z e in ordinata i corrispondenti valori della serie. Se i dati si distribuiscono normalmente i punti si disporranno approssimativamente lungo una retta.

## 5.2. Test di confronto tra serie

Al fine di capire se due serie di dati sono considerabili come equivalenti è possibile eseguire dei test statistici che confrontano medie e varianze delle medesime



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Relativamente alla **varianza** delle due serie, essa è considerabile come equivalente se risulta confermato il **test di Fisher**, il quale è riassumibile secondo la seguente formula

$$F_{sperimentale} = \frac{S_1^2}{S_2^2} < F_{tabulato} = F_{(g1,g2,95^\circ)}$$

Dove:

- $S_1^2$ =varianza maggiore
- $S_2^2$ =varianza minore
- $F_{(g1,g2,95^\circ)}$ =valore dell'indice F tabulato per g1 e g2 gradi di libertà e per il 95° percentile
- $g1$ =numero di gradi di libertà della serie numerica a varianza maggiore. I gradi di libertà sono pari a  $g=n-1$  dove  $n$ =numero di valori della serie
- $g2$ =gradi di libertà della serie a varianza minore

Qualora tale disuguaglianza sia rispettata le due varianze non presentano differenze significative

Per quanto riguarda invece il confronto tra i valori di **media**, l'equivalenza viene verificata mediante il **test di Student**, ovvero si valuta il rispetto della seguente disequazione:

$$t_{sperimentale} = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \leq t_{tabulato} = t_{(N,95^\circ)}$$

Dove

- $\bar{x}_1$ =media dei valori della serie 1
- $\bar{x}_2$ =media dei valori della serie 2
- $n_1$ =numerosità dei valori della serie 1
- $n_2$ =numerosità dei valori della serie 2
- $s_1^2$ =varianza della serie 1
- $s_2^2$ =varianza della serie 2

Occorre specificare che se le varianze sono considerabili come equivalenti (ovvero le ipotesi del test di Fisher sono confermate)  $s_1^2$  e  $s_2^2$  possono essere sostituite con una varianza "composita"  $s_p^2$  determinabile dalla seguente formula

$$s_p^2 = \frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}$$

- $t_{(N,95^\circ)}$ =valore del numero di Student tabulato per il 95° percentile e per N valori. In caso di variabilità equivalente  $N=n_1 + n_2 - 2$ , se le variabilità sono differenti si prende la totalità dei valori delle due serie

## 6. RISULTATI

Tenendo conto che nell'ambito della valutazione dei valori di fondo, al fine di eseguire una corretta valutazione statistica dello stato di contaminazione dei terreni erano stati esclusi i campioni relativi allo strato superficiale (possibilità di influenza di altre sorgenti antropogeniche), anche la serie di dati del dicembre 2020 è stata preventivamente privata dei dati superficiali (ossia quelli corrispondenti ai sondaggi identificati con "1" nella tabella 2 ) prima dell'applicazione dei test statistici individuati.

RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Inoltre al fine di mantenere una continuità con le precedenti indagini (vedi relazione di N.S.A. del 16/08/2017) si è mantenuto lo stesso criterio di valutazione degli outliers, ossia quello sotto riportato:

$$\text{Outlier} \geq Q_3 + 1,5(Q_3 - Q_1)$$

Dove

- $Q_3$ =terzo quartile, ovvero 75° percentile della serie
- $Q_1$ =primo quartile, ovvero 25° percentile della serie

Una volta esclusi quindi i dati anomali, sono state effettuate le valutazioni di cui al paragrafo precedente.

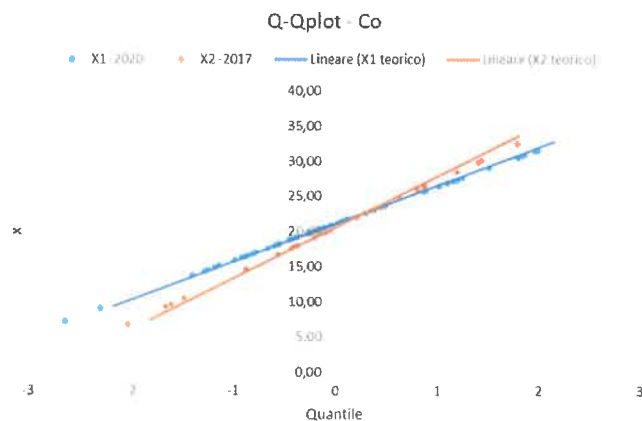
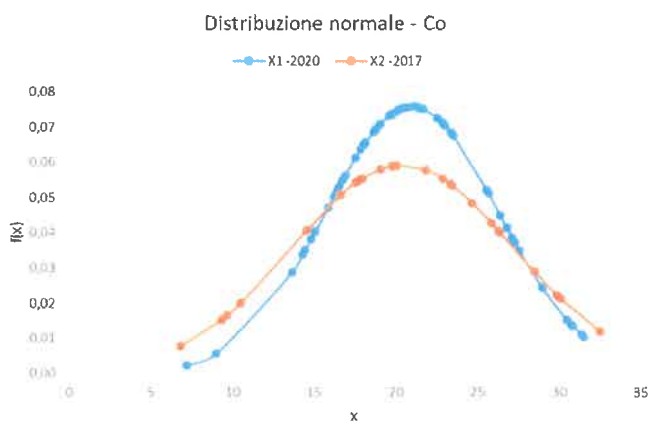
L'applicazione è stata condotta per il parametro Cobalto e Nichel di cui si riportano di seguito le elaborazioni grafiche sintetiche, mentre si rimanda agli elaborati in Allegato per una trattazione più completa.

Si noti in primis come, sulla base del criterio sopraesposto, il dato di Cobalto corrispondente al campione NS 10-2 viene valutato come OUTLIER.

Nei grafici sottostanti abbiamo riportato per ognuno dei due parametri investigati i grafici Q-Qplot e di distribuzione normale della due serie di dati 2017 e 2020.

I primi dati sono stati elaborati come detto in base ai dati analitici prodotti da Environ lab sui Report delle analisi dei suoli prelevati nel dicembre del 2020, mentre la serie di dati del 2017 è stata presa dalla "Relazione Tecnica -Studio valori di fondo naturale per la matrice terreno Rev.1 del 18/08/2017" condotta da N.S.A.

**Tabella 5 - Cobalto**



Test di Fisher - Varianza	
F sperimentale	1,64
F tabulato	1,67
<b>Esito test</b>	<b>Differenza NON significativa</b>

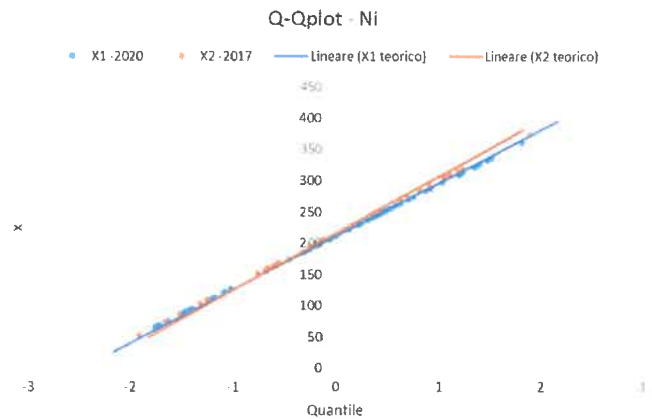
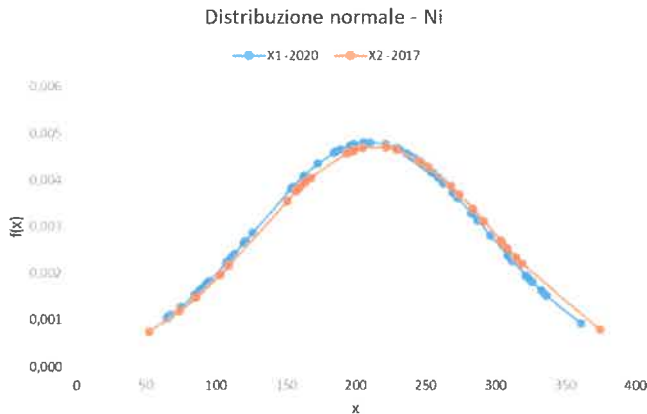
Test di Student - Media	
t sperimentale	0,46
t tabulato	1,99
<b>Esito test</b>	<b>Differenza NON significativa</b>



RT 2101242-001

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

Tabella 6 – Nichel



Test di Fisher - Varianza	
F sperimentale	1,04
F tabulato	1,66
<b>Esito test</b>	<b>Differenza NON significativa</b>

Test di Student - Media	
t sperimentale	-0,23
t tabulato	1,99
<b>Esito test</b>	<b>Differenza NON significativa</b>

Si noti dall'elaborazioni grafiche come le due serie di dati siano effettivamente sovrapponibili, come peraltro risulta ragionevole aspettarsi essendo, come detto, analisi eseguite sulla medesima popolazione.

La normalità dei dati è assicurata dall'ottimo grado di interpolazione lineare dei grafici Q-Qplot; i test effettuati avvalorano su base statistica le ipotesi condotte e le valutazioni grafiche

## 7. CONCLUSIONI

Le valutazioni effettuate e descritte nel presente elaborato evidenziano come:

- Per il parametro cromo la serie di dati analitici ottenuti nel dicembre 2020 è direttamente conforme al valore di fondo individuato nel 2017;
- Per i parametri cobalto e nichel la serie di dati analitici risultanti dalla campagna di monitoraggio del 2020 risulta non "non conforme" al valore di fondo individuato nel 2017 tenuto conto dell'incertezza del metodo di misura, e inoltre la trattazione statistica dei risultati analitici 2020 evidenzia come la nuova serie di dati sia del tutto equivalente a quella del 2017, da cui sono stati estrapolati statisticamente i valori di fondo stessi.
- I dati risultanti dalle 2 campagne appartengono alla medesima popolazione.

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

*Marco Bascape*  
 Dott. BASCAPE MARCO  
 CHIMICO  
 N. 362A  
 ORDINE DEI CHIMICI DELLA PROVINCIA DI PAVIA



Laboratorio di Prova: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile 14 - 27049 Stradella (PV) P.IVA 025709410185  
Telefono : +39 0382 969696 - +39 0382 960004 Fax : +39 0382 972540  
web: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**RT 2101242-001**

Corteolona e Genzone, 02 Marzo 2021

## **8. ALLEGATI**



Allegato alla RT		2101242-001		
Prova	Codice campione	Data prelievo	Identificazione campione	Dati Environ-Lab
1	2008355-002	27/11/2020	Terreno - NS21 - 2	18,12
2	2008355-003	27/11/2020	Terreno - NS21 - 3	26,85
3	2008355-004	27/11/2020	Terreno - NS21 - 4	14,50
4	2008355-006	30/11/2020	Terreno - NS20 - 2	14,34
5	2008355-007	30/11/2020	Terreno - NS20 - 3	20,83
6	2008355-008	30/11/2020	Terreno - NS20 - 4	16,62
7	2008355-010	30/11/2020	Terreno - NS19 - 2	15,12
8	2008370-001	01/12/2020	Terreno - NS19 - 3	25,61
9	2008370-002	01/12/2020	Terreno - NS19 - 4	21,41
10	2008370-004	01/12/2020	Terreno - NS18 - 2	13,71
11	2008370-005	01/12/2020	Terreno - NS18 - 3	28,99
12	2008403-002	02/12/2020	Terreno - NS 14 - 2	23,42
13	2008403-003	02/12/2020	Terreno - NS 14 - 3	19,12
14	2008403-004	02/12/2020	Terreno - NS 14 - 4	20,12
15	2008513-002	03/12/2020	Terreno - NS 13 - 2	23,02
16	2008513-003	03/12/2020	Terreno - NS 13 - 3	18,20
17	2008513-004	03/12/2020	Terreno - NS 13 - 4	14,87
18	2008513-006	03/12/2020	Terreno - NS 12 - 2	15,92
19	2008513-007	03/12/2020	Terreno - NS 12 - 3	26,43
20	2008513-008	03/12/2020	Terreno - NS 12 - 4	21,52
21	2008602-002	07/12/2020	Terreno - NS 11 - 2	17,92
22	2008602-003	07/12/2020	Terreno - NS 11 - 3	31,38
23	2008602-004	07/12/2020	Terreno - NS 11 - 4	18,85
24	2008602-006	09/12/2020	Terreno - NS 8 - 2	17,62
25	2008602-007	09/12/2020	Terreno - NS 8 - 3	20,84
26	2008602-008	09/12/2020	Terreno - NS 8 - 4	16,41
27	2008602-010	09/12/2020	Terreno - NS 7 - 2	19,12
28	2008602-011	09/12/2020	Terreno - NS 7 - 3	31,55
29	2008802-002	11/12/2020	Terreno - NS 5 - 2	16,98
30	2008802-003	11/12/2020	Terreno - NS 5 - 3	23,06
31	2008802-004	11/12/2020	Terreno - NS 5 - 4	18,14
32	2008802-005	11/12/2020	Terreno - NS 15 - 3	19,82
33	2008802-006	11/12/2020	Terreno - NS 15 - 4	16,26
34	2008802-008	11/12/2020	Terreno - NS 15 - 2	27,33
35	2008805-002	10/12/2020	Terreno - NS 10 - 2	46,91
36	2008805-003	10/12/2020	Terreno - NS 10 - 3	30,49
37	2008805-004	10/12/2020	Terreno - NS 10 - 4	18,21
38	2008805-005	09/12/2020	Terreno - NS 7 - 4	18,77
39	2008805-007	10/12/2020	Terreno - NS 6 - 2	30,83
40	2008805-008	10/12/2020	Terreno - NS 6 - 3	22,61
41	2008805-009	10/12/2020	Terreno - NS 6 - 4	21,76
42	2008805-010	10/12/2020	Terreno - NS 9 - 3	20,55
43	2008805-011	10/12/2020	Terreno - NS 9 - 4	22,90
44	2008805-016	10/12/2020	Terreno - NS 9 - 2	26,43
45	2008815-001	14/12/2020	Terreno - NS 1 - 3	19,74
46	2008815-002	14/12/2020	Terreno - NS 1 - 4	19,81
47	2008815-004	14/12/2020	Terreno - NS 1 - 2	23,42
48	2008853-002	15/12/2020	Terreno - NS2 - 2	21,42
49	2008853-003	15/12/2020	Terreno - NS2 - 3	30,78
50	2008853-004	15/12/2020	Terreno - NS2 - 4	20,47
51	2008853-006	15/12/2020	Terreno - NS16 - 2	27,62
52	2008853-007	15/12/2020	Terreno - NS16 - 3	19,65
53	2008853-008	15/12/2020	Terreno - NS16 - 4	20,23
54	2008853-010	15/12/2020	Terreno - NS17 - 2	21,22
55	2008853-011	15/12/2020	Terreno - NS17 - 3	23,58
56	2008853-012	15/12/2020	Terreno - NS17 - 4	18,72
57	2008875-002	16/12/2020	Terreno - NS3 - 2	9,01
58	2008875-003	16/12/2020	Terreno - NS3 - 3	18,19
59	2008875-004	16/12/2020	Terreno - NS3 - 4	21,67
60	2008875-006	16/12/2020	Terreno - NS22 - 2	7,21
61	2008875-007	16/12/2020	Terreno - NS22 - 3	27,16
62	2008875-008	16/12/2020	Terreno - NS22 - 4	16,51
63	2008875-010	16/12/2020	Terreno - NS4 - 2	16,82
64	2008973-001	17/12/2020	Terreno - NS4 - 3	31,42
65	2008973-002	17/12/2020	Terreno - NS4 - 4	25,72

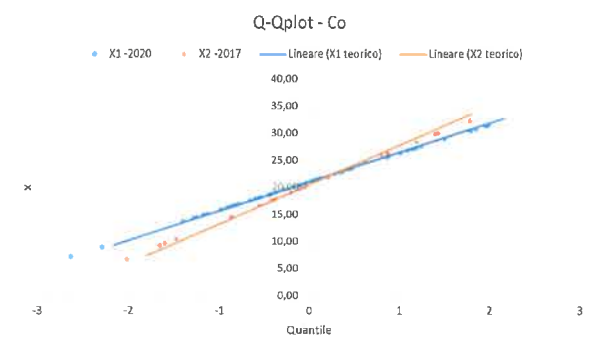
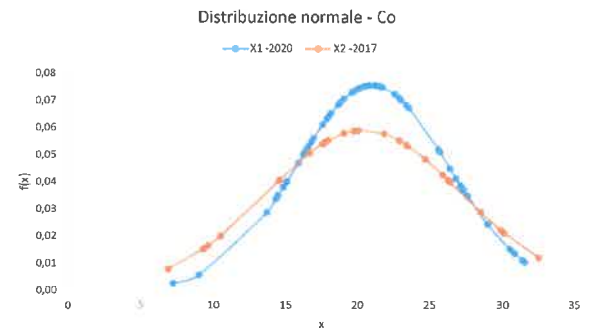
Committente		Acqua&Sole S.r.l.	
X1 -2020	X2 -2017		
7,21	6,84		
9,01	9,31		
13,71	9,65		
14,34	10,50		
14,50	14,60		
14,87	14,60		
15,12	16,70		
15,92	17,60		
16,26	17,70		
16,41	17,90		
16,51	18,00		
16,62	19,10		
16,62	19,80		
16,98	20,10		
17,62	21,90		
17,92	22,90		
18,12	23,40		
18,14	23,40		
18,19	23,50		
18,20	24,70		
18,21	25,90		
18,72	26,30		
18,77	26,40		
18,85	28,50		
19,12	29,90		
19,12	30,10		
19,65	32,50		
19,74			
19,81			
19,82			
20,12			
20,23			
20,47			
20,84			
21,22			
21,41			
21,42			
21,52			
21,67			
21,76			
22,61			
22,90			
23,02			
23,06			
23,42			
23,42			
23,58			
25,61			
25,72			
26,43			
26,43			
26,85			
27,16			
27,33			
27,62			
28,99			
30,49			
30,78			
30,83			
31,38			
31,42			
31,55			

Dati X1	
Media	21,05
Minimo	7,21
Massimo	31,55
Range	24,34
Mediana	20,35
Scarto tipo	5,26
Varianza	27,71
N.campioni	64
Gradi di libertà	63
25°percentile	18,12
75° percentile	23,58
Limite accettabilità outliers	31,79

Dati X2	
Media	20,44
Minimo	6,84
Massimo	32,50
Range	25,66
Mediana	20,10
Scarto tipo	6,74
Varianza	45,49
N.campioni	27
Gradi di libertà	26
25°percentile	17,15
75° percentile	25,30
Limite accettabilità outliers	37,53
Valore di fondo	29,1

Test di Fisher - Varianza	
F <sub>sperimentale</sub>	1,64
F <sub>tabulato</sub>	1,67
Esito test	Differenza NON significativa

Test di Student - Media	
t <sub>sperimentale</sub>	0,46
t <sub>tabulato</sub>	1,99
Esito test	Differenza NON significativa



*mf*



Allegato alla RT 2101242-001

Committente Acqua&Sole S.r.l.

Parametro Nichel

Main data table with columns: Prova, Codice campione, Data prelievo, Identificazione campione, Dati Environ-Lab

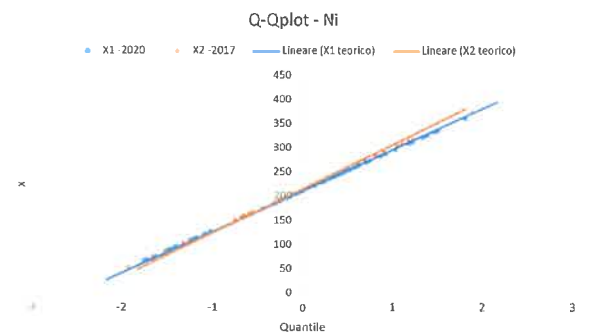
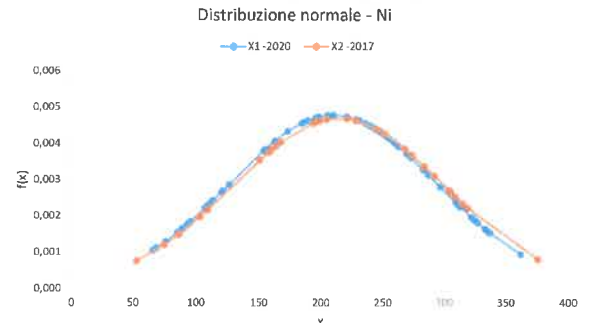
Summary table with columns: X1 -2020, X2 -2017

Dati X1 summary table with rows: Media, Minimo, Massimo, Range, Mediana, Scarto tipo, Varianza, N.campioni, etc.

Dati X2 summary table with rows: Media, Minimo, Massimo, Range, Mediana, Scarto tipo, Varianza, N.campioni, etc.

Test di Fisher - Varianza table with rows: F\_sperimentale, F\_tabulato, Esito test

Test di Student - Media table with rows: t\_sperimentale, t\_tabulato, Esito test



Handwritten signature