

**STOPPA**

**STUDIO DI  
GEOLOGI**

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)  
Uff. 0321 407246  
[www.stoppamarcogeologo.com](http://www.stoppamarcogeologo.com)



Città  
metropolitana  
di Milano



**COMUNE DI BUSTO GAROLFO**

Piazza A. Diaz, 1 - 20038 Busto Garolfo (MI)

**PROGETTO DI RIGENERAZIONE URBANA  
Immobile Area «ex Pessina»**

Via Giuseppe Verdi, 1 – 20038 Busto Garolfo (MI)

**INDAGINE AMBIENTALE PRELIMINARE**

**PIANO DI CARATTERIZZAZIONE**

Art. 242 comma 3 ad Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta  
D.L.vo n.152/2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.

Marzo 2024





1) Premessa .....	3
2) Normativa di riferimento .....	4
3) Localizzazione del sito .....	7
4) Inquadramento geografico, geomorfologico e geologico.....	9
4.1) Inquadramento geomorfologico e geologico .....	9
5) Inquadramento idrogeologico.....	12
5.1) Idrografia superficiale.....	14
6) Predisposizione all'utilizzazione urbanistica .....	15
7) Ricostruzione storica del sito.....	16
8) Sintesi delle indagini eseguite .....	18
8.1) Approccio metodologico generale delle indagini .....	18
8.2) Attività svolte.....	19
8.2.1) Esecuzione sondaggi geognostici .....	20
8.2.2) Prelievo dei campioni e analisi chimiche.....	23
8.2.3) Risultati analitici .....	25
9) Procedura di assicurazione e controllo qualità adottata durante la campagna di indagini eseguita.....	26
9.1) Procedure di decontaminazione in fase di campionamento.....	26
9.2) Conservazione dei campioni.....	26
9.3) Trasporto dei campioni .....	27
10) Modello Concettuale Definitivo .....	28
11) Considerazioni conclusive.....	31



**Elenco Allegati:**

- Allegato I) Documentazione fotografica indagini preliminari;
- Allegato I) Rapporti di prova campioni di terreno;
- Allegato III) Tabelle comparazione analitica.

**Elenco Elaborati Grafici:**

- Geo.01 Modello Concettuale Definitivo.



## 1) Premessa

Il **Comune di Busto Garolfo**, con sede in Piazza A. Diaz n. 1 in Busto Garolfo (MI), ha incaricato lo Studio scrivente di realizzare delle verifiche ambientali preliminari (I.A.P.) a corredo della progettazione degli interventi necessari alla riqualificazione dell'ex edificio industriale tessitura "Pessina&Sala", ubicato in Via Giuseppe Verdi n.1.

I risultati analitici delle verifiche ambientali preliminari condotte, per la *matrice terreno*, per tutti i campioni analizzati e tutti i parametri rilevati risultano conformi rispetto alle C.S.C. previste alla Tabella 1 colonna B (siti a destinazione industriale/commerciale) dell'Allegato IV al Titolo V della parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.

Stante la futura destinazione d'uso urbanistica in previsione, i medesimi esiti analitici sono stati confrontati anche con le C.S.C. previste alla **Tabella 1 colonna A (siti a destinazione residenziale/verde)** dell'Allegato IV al Titolo V della parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.

In tale scenario futuro si rilevano parziali non conformità per il superamento delle concentrazioni dei parametri **Piombo e Zinco**.

Tutto ciò premesso, ai sensi dell'Art. 242, comma 3 del D.L.vo 152/2006, la presente documentazione rappresenta il **Piano di Caratterizzazione** redatto secondo i requisiti di cui all'Allegato 2 alla Parte Quarta del TUA.

Infine, la presente documentazione è stata redatta, ove possibile, applicando gli standard metodologici e di lavoro di cui al "Progetto qualità 2010" editi dal Consiglio Nazionale dei Geologi, oltre che adottando le metodologie suggerite da Assoreca nella loro "*proposta di linea guida operativa per la bonifica sostenibile*" del Settembre 2023.



## 2) Normativa di riferimento

Nel presente Capitolo si riportano i riferimenti dei principali atti legislativi utili alla redazione del presente Piano di Caratterizzazione.

### *Normativa nazionale:*

- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120

“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”

- Decreto Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, 11 gennaio 2013

"Approvazione dell'elenco dei siti che non soddisfano i requisiti di cui ai commi 2 e 2-bis dell'art. 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006 , n. 152 e che non sono più ricompresi tra i siti di bonifica di interesse nazionale"

- Decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 121

"Attuazione della direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente, nonché della direttiva 2009/123/CE che modifica la direttiva 2005/35/CE relativa all'inquinamento provocato dalle navi e all'introduzione di sanzioni per le violazioni"

- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4

"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152  
"Norme in materia ambientale"



*Normativa Regione Lombardia*

- l.r. 28 dicembre 2017, n. 37 "Disposizioni per l'attuazione della programmazione economico-finanziaria regionale, ai sensi dell'articolo 9 ter della l.r. 31 marzo 1978, n. 34 (Norme sulle procedure della programmazione, sul bilancio e sulla contabilità della Regione) - Collegato 2018".

- l.r. 18 aprile 2012 n. 7  
"Misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione"

- l.r. 29 giugno 2009 n. 10  
"Disposizioni in materia di ambiente e servizi di interesse economico generale"

- l.r. 27 dicembre 2006 n. 30  
"Disposizioni legislative per l'attuazione del documento di programmazione economico finanziaria regionale, ai sensi dell'articolo 9-ter della legge regionale 31 marzo 1978, n. 34 (Norme sulle procedure della programmazione, sul bilancio e sulla contabilità della Regione) - Collegato 2007"

- r.r. 15 giugno 2012 n. 2

"Attuazione dell'art. 21 della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 «Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche».

- D.g.r. 5 dicembre 2013 - n. X/1048

"Modalità procedurali per l'approvazione e l'autorizzazione dei progetti di bonifica dei siti contaminati che prevedano opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati A e B della l.r. 5/2010, in ottemperanza al comma 2 dell'art. 32 della l.r. 7/2012"

- D.g.r. 30 maggio 2014 - n. X/1895

"Realizzazione degli interventi di bonifica ai sensi dell'art. 250 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Programmazione economico/finanziaria 20014-2016"



- D.g.r. 20 dicembre 2013 - n. X/1119  
"Criteri per la redazione del progetto preliminare di bonifica dei siti inquinati, di cui all'art. 93 del d. lgs. 163/2006 (art. 5 del r.r. 2/2012)"
- D.g.r. 23 maggio 2012 - n. IX/350  
"Linee guida per la disciplina del procedimento per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa e messa in sicurezza permanente dei siti contaminati"
- D.g.r. 23 maggio 2012 - n. IX/3510  
"Realizzazione degli interventi di bonifica ai sensi dell'art. 250 del d.lgs 3 aprile 2006, n. 152 - programmazione economico-finanziaria 2012/2014"
- D.g.r. 10 febbraio 2010 n. VIII/11348  
"Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati"
- D.g.r. 24 gennaio 2007 n. VIII/4033  
"Trasferimento ai comuni delle funzioni amministrative inerenti gli interventi di bonifica di siti contaminati in attuazione della l.r. n. 30/2006 - Modifica alla d.g.r. n. 2838/2006"
- D.g.r. 27 giugno 2006 n. VIII/2838  
"Modalità applicative del Titolo V «Bonifica di siti contaminati» della parte quarta del d.lgs. 152/2006 - Norme in materia ambientale"
- D.g.r. 15 giugno 2006 n. VIII/2744  
"Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie per la corretta esecuzione ed il completamento degli interventi di bonifica e/o messa in sicurezza di siti contaminati"



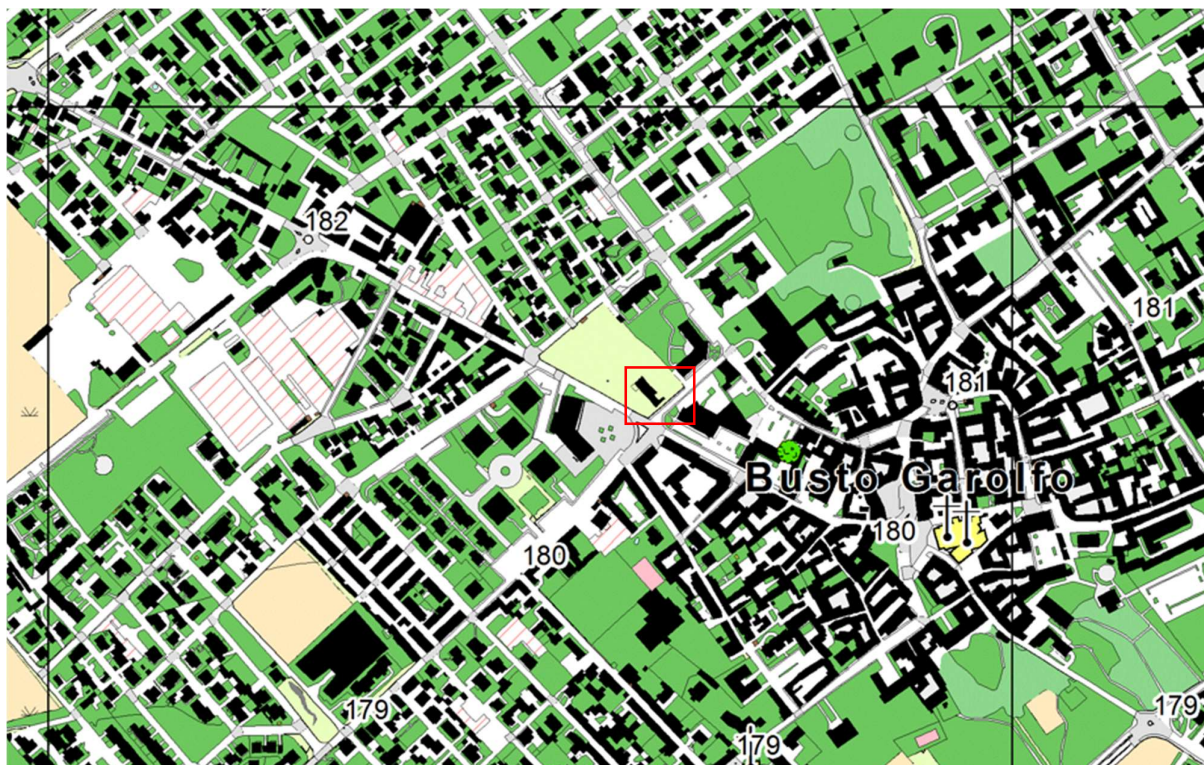
### 3) Localizzazione del sito

Nel seguente capitolo si forniranno alcune considerazioni di carattere geografico, geologico ed urbanistico, per quanto di pertinenza e di attinenza al presente documento, della porzione di territorio comunale ove ricade il sito oggetto di screening; le informazioni fornite sono, in parte, tratte dagli studi geologici a corredo della strumentazione urbanistica, da fonti bibliografiche a disposizione dello scrivente e da verifiche eseguite direttamente in sito.

Il sito in studio ricade nel territorio comunale di Busto Garolfo, in Via Verdi n. 1 ed è rappresentato nella Carta Tecnica Regionale, redatta dalla Regione Lombardia alla scala 1:10.000 alla sezione A6d1 “Busto Garolfo”, di cui uno stralcio è riportato nella presente pagina, non in scala.

#### Estratto Carta tecnica Regionale, Regione Lombardia

#### Sezione A6d1 “Busto Garolfo”



Area di indagine.





Dal punto di vista geografico, il baricentro dell'area oggetto di intervento è circa identificabile alle seguenti coordinate, tratte dalla cartografia sopra citata:

490.608 Est – 5.043.711 Nord

Dalla medesima cartografia è stato anche possibile rilevare che il piano campagna presenta una quota altimetrica media pari a circa **181 metri s.l.m.**

Il sito, inoltre, è censito ai **Mappali 715 e 717 del Foglio 170** del Catasto Terreni del Comune di Busto Garolfo, utilizzato come base per le cartografie di cui all'Elaborato Geo.01.

Nella seguente immagine, tratta da Google Earth, si rappresenta una vista aggiornata ad Agosto 2023 del sito:



Area di indagine.



#### **4) Inquadramento geografico, geomorfologico e geologico**

Nei successivi capitoli si fornirà la descrizione dell'assetto geografico, geomorfologico, geologico ed idrogeologico dell'area di interesse.

##### **4.1) Inquadramento geomorfologico e geologico**

Il Comune di Busto Garolfo è ubicato nella porzione settentrionale della Provincia di Milano, nella fascia di territorio meridionale dell'alta pianura lombarda, ad un'altitudine media di 173 metri s.l.m.

Il sistema idrografico superficiale è caratterizzato dalla presenza del Canale Villoresi e da una fitta rete di rogge e derivatori che formano una rete di corpi idrici in corrispondenza del settore meridionale del territorio comunale.

Il territorio comunale appartiene al cosiddetto “Livello Fondamentale della Pianura”, costituito da depositi pleistocenici ad opera degli scaricatori fluvioglaciali provenienti dai fronti di espansione dei ghiacciai; questi sono classificati nella letteratura tradizionale come “Diluvium Recente”.

Le acque di fusione dei ghiacciai hanno determinato un innalzamento del livello della pianura fino all'odierna morfologia, in successione ai sedimenti di origine marina costituiti principalmente dalle argille (che si ritrovano a profondità mediamente maggiori di 90-100 metri rispetto all'attuale piano campagna).

Durante il periodo seguente, l'Olocene, si sono depositi i sedimenti ghiaioso-sabbiosi (“Alluvium antico”) che hanno determinato i terrazzi attuali tipici soprattutto delle aree più a nord rispetto all'areale in esame.

Da un punto di vista morfologico i terrazzamenti si sono originati dall'azione erosiva esercitata dai corsi d'acqua principali con l'azione preponderante svolta dalle alluvioni fluvioglaciali riconducibili alla glaciazione di età wurmiana.

I depositi wurmiani costituiscono la quasi totalità del territorio comunale; sono caratterizzati genericamente da ghiaie e sabbie in matrice limosa con locali lenti argillose; nell'ambito del livello



fondamentale, da questi costituito, è rilevabile una variazione dei termini più fini passando dal settore settentrionale a quello meridionale.

La variazione è funzione della riduzione dell'energia dell'agente di trasporto procedendo verso sud; i depositi wurmiani, a differenza di quelli più antichi rissiani e mindelliani, presentano superiormente un livello sabbioso-argilloso che convoglia grosse quantità d'acqua verso gli orizzonti sottostanti, a determinare un importante mezzo per l'alimentazione della falda superficiale.

Nello specifico dei terreni in esame la litologia caratteristica è rappresentata da ghiaia e sabbia debolmente limosa inglobante ciottoli di dimensioni variabili da 20 a 35 metri e rari trovanti.

I caratteri sedimentologici specifici sono quelli dei depositi alluvionali: clasti con grado di arrotondamento variabile da sub-arrotondato ad arrotondato e alterazione limitata o assente; la pertinenza dei depositi ghiaiosi è di tipo alpino con elementi granitici, granodioritici e porfirici; subordinati i clasti di origine sedimentaria di pertinenza prealpina.

Tali depositi sono ricoperti da uno strato di alterazione superficiale di spessore contenuto (0,6-1,0 metri) e composto da sedimenti limoso-sabbiosi di colore variabile da marrone a marrone-rossiccio (parte basale dell'orizzonte) localmente associati a ghiaia di varia pezzatura (prevalentemente medio-fine); la morfologia del livello fondamentale della pianura si presenta assai uniforme.

Lo spessore della coltre diluviale inferiore è stato identificato in modo differenziato a seconda della precisa struttura stratigrafica a livello locale; i limiti stratigrafici basali sono stati identificati con il ceppo, le argille sommitali del diluvium antico e medio e le argille villafranchiane.

Nelle zone a litologia ghiaiosa prevalente, come il ceppo in esame, lo spessore del diluvium varia sensibilmente a seconda delle zone specifiche con potenze variabili da 10 metri sino ad oltre 60 metri; invece nelle zone meridionali della pianura a sabbie e argille prevalenti, il limite formazionale inferiore è assai incerto in seguito alla difficile distinzione delle litofacies specifiche relative alle differenti unità.

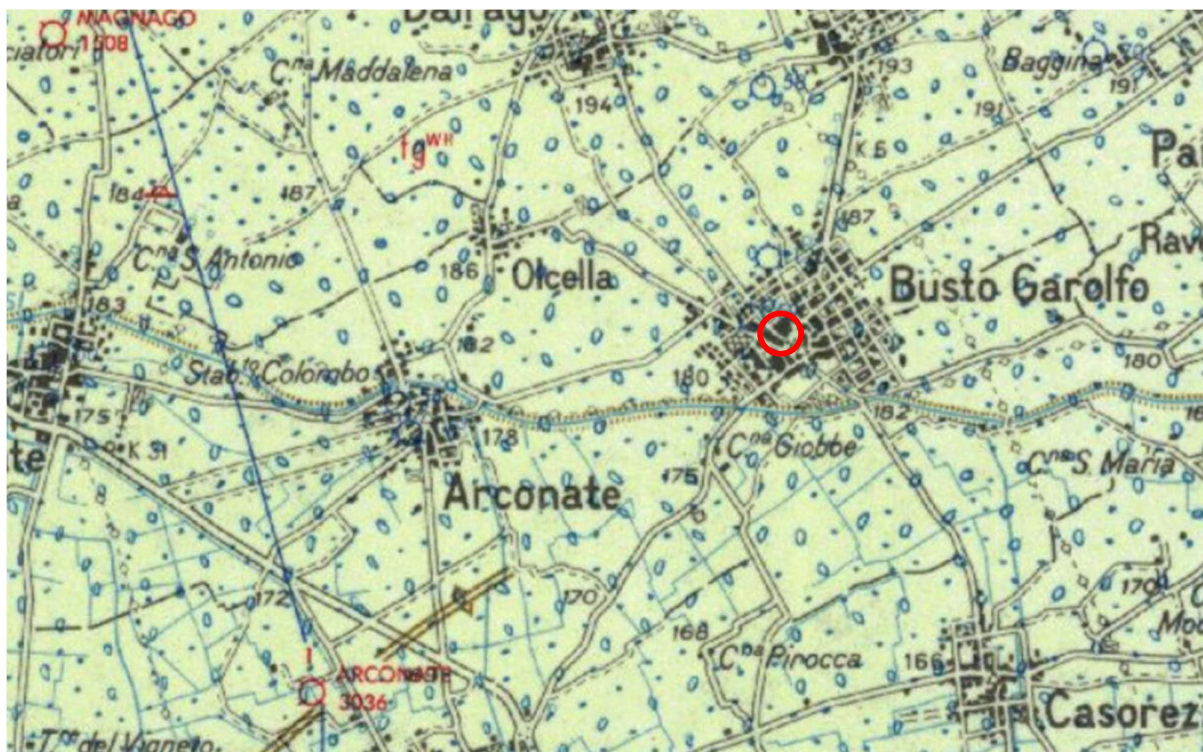
Per quanto riguarda la cartografia geologica, il territorio comunale di Busto Garolfo ricade nel Foglio n. 44 “*Novara*” della Carta Geologica d’Italia, alla scala 1:100.000, di cui si allega un estratto, non in scala; la cartografia geologica è tratta dal “Repertorio completo della cartografia geologica



d'Italia" edito dall'ex A.P.A.T. (Azienda per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici), ora I.S.P.R.A.

Nella medesima cartografia geologica è stata evidenziata l'area di interesse e di seguito vengono riportate le descrizioni delle formazioni geologiche d'interesse.

Foglio 44 "Novara"



**LEGENDA** (Formazioni d'interesse):



Alluvioni fluvio-glaciali ghiaiose, localmente molto grossolane (a monte del limite settentrionale dei fontanili), con paleosuolo argilloso giallo-rossiccio di ridotto spessore, talora ricoperte da limi più recenti. *WÜRМ* e *RISS* p.p.



Area di intervento





La valutazione del locale assetto stratigrafico è stata effettuata consultando la documentazione relativa ad un pozzo idropotabile, ubicato in Comune di Busto Garolfo in direzione Est a circa 1,17 km rispetto all'area d'interesse, di cui verrà riportata la stratigrafia sino a circa 46 metri di profondità.

La documentazione consultata indica che al di sotto del terreno vegetale, dello spessore di 50 cm, è stato attraversato un orizzonte di ciottoli con ghiaia e sabbia sino alla profondità di 15 metri, seguito da uno strato di ghiaia e sabbia sino a 20,5 metri da p.c.

Al di sotto è stato intercettato un livello di argilla gialla sabbiosa dello spessore di 1 metro, seguito da un orizzonte di ghiaia e sabbia sino a 46 metri da p.c.

## 5) Inquadramento idrogeologico

Per la descrizione della struttura idrogeologica del sottosuolo viene adottato il classico schema strutturale del sottosuolo della provincia di Milano, caratterizzato dalla successione di tre unità principali, che presentano caratteri granulometrici decrescenti con la profondità; le unità idrogeologiche si succedono, dalla più superficiale alla più profonda, secondo il seguente schema:

- Litozona ghiaioso-sabbiosa: costituisce l'acquifero tradizionale comunemente sfruttato dai pozzi; risulta sede della falda libera sino a profondità massime di circa 100 metri. Presenta una buona continuità in senso orizzontale e verticale entro la totalità del territorio comunale. Litologicamente è contraddistinta da terreni prevalentemente ghiaioso-sabbiosi-ciottolosi con locali intercalazioni lenticolari di argille limose o conglomerato. Entro tale unità la falda oscilla liberamente con valori medi di soggiacenza variabili a seconda delle condizioni topografiche e geomorfologiche.
- Litozona sabbioso-argillosa: è caratterizzata da alternanze di strati a litologia ghiaioso-sabbiosa e strati argilloso-limosi con torba è presente a partire dal letto della precedente unità sino a profondità variabili mediamente da 120 a 150 metri rispetto al piano campagna, con spessori mediamente compresi tra 50 e 90 metri.
- Litozona argillosa: è caratterizzata dalla prevalenza di argille e limi più o meno sabbiosi, presenti a partire dalla base della precedente unità. Costituisce il limite inferiore impermeabile delle successioni sfruttate ai fini idropotabili.



L'andamento generale della piezometria della falda tradizionale è caratterizzato da una direttrice Nord-Sud con vergenza verso Sud, con isopiezometriche disposte all'incirca parallelamente in direzione Est-Ovest.

Le quote piezometriche nel territorio in esame variano da circa 165 metri s.l.m. a circa 153 metri s.l.m., con un gradiente idraulico medio variabile tra il 4 e il 6‰.

Nell'anno medio la falda è soggetta ad oscillazioni stagionali, che vedono in genere un periodo di innalzamento da aprile ad agosto ed un abbassamento da settembre ad aprile; si stima che le escursioni annue risultino contenute mediamente entro 1-2 metri.

Le oscillazioni stagionali sono legate all'alimentazione, rappresentata dall'infiltrazione efficace legata alle precipitazioni e, principalmente, alle irrigazioni, oltre al deflusso della falda a monte.

La consultazione della Tav. 3a "*Carta idrogeologica*", alla scala 1: 10.000, presente come allegato al P.G.T. vigente, ha permesso di stimare una quota piezometrica presso l'area di indagine pari a circa **160 metri s.l.m.**

Sulla base della quota media del piano campagna, come rilevabile dalla Carta Tecnica Regionale, pari a circa **181 metri s.l.m.**, è possibile indicare un valore di soggiacenza pari a circa **21 metri.**



### 5.1) Idrografia superficiale

All'interno del territorio in esame non si rileva la presenza di corsi d'acqua naturali, essendo la rete idrografica interessata da canalizzazioni artificiali che si diramano del Canale Villoresi, con finalità esclusivamente di tipo irriguo.

Il **Canale Villoresi**, esistente dal 1884 e distante circa 580 metri in direzione Sud dalla proprietà, deriva le acque del Ticino dalla diga di Panperduto ubicata nel Comune di Somma Lombardo e, dopo un percorso di circa 82 km, confluisce nel Fiume Adda (in Comune di Groppello di Cassano d'Adda).



## 6) Predisposizione all'utilizzazione urbanistica

In considerazione della Tav. 8 “*Carta di Fattibilità geologica*” alla scala 1:5.000, presente come allegato al P.G.T. vigente, l'area che sarà oggetto di intervento è classificata in **Classe 3B - fattibilità con consistenti limitazioni**.

La Classe 3b raggruppa le *aree caratterizzate da attività di bonifica dei terreni avvenuta, in corso o futura, non ancora edificate e con probabile presenza di terreni di riporto*.

I terreni possono essere contraddistinti da scarse caratteristiche geotecniche, legate all'incertezza sulla tipologia e addensamento dei materiali e alla elevata disuniformità laterale e verticale delle peculiarità geotecniche.

Non si rilevano specifiche controindicazioni di carattere geologico all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso del suolo e all'utilizzo delle aree in genere.

È pertanto consentita qualunque tipo di opera edificatoria, vincolata al rispetto della salvaguardia della falda idrica e supportata da specifiche indagini come proposto di seguito.

Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, in ottemperanza al Regolamento Regionale n.3 del 24/03/06.





## 7) Ricostruzione storica del sito

La storia industriale della ex Tessitura “Pessina e Sala” di Busto Garolfo parte nel 1901 grazie a Luigi Pessina; la storica tessitura, pur con diversi avvicendamenti nell’area, ha alle spalle un passato da vero e proprio gioiello del tessile e fino agli anni ’80 è stata un punto di riferimento sia per i tessuti speciali come le manichette antincendio, sia per i tessuti ad alta resistenza, come gli zaini militari.

Negli anni l’abbandono dell’attività ed in costante degrado del sito ha portato, nel 2014, al crollo di una parte di quello che era rimasto della fabbrica a causa delle abbondanti piogge che si sono abbattute sulla zona.

Nel 2005, peraltro, il Comune ha stipulato con la proprietà precedente una convenzione urbanistica per l’area della ex “Pessina & Sala” che prevedeva per la società la possibilità di costruire, dove una volta sorgeva la fabbrica, una serie di palazzine; ma dopo la sola realizzazione di un primo complesso condominiale lungo la Via Verdi il progetto di sviluppo si è bloccato.

Nel frattempo la convenzione è scaduta e il comune ha dovuto affrontare un vero e proprio percorso ad ostacoli per la cessione delle aree che in base all’accordo avrebbero dovuto passare nelle proprietà pubbliche comunali, ovvero il capannone storico parzialmente crollato e la ciminiera all’angolo tra via Verdi e via Arconate.

Il complesso originariamente era composto da uno stabilimento produttivo a tre navate, una palazzina per uffici e abitazione e la centrale termica con annessa ciminiera.

In sintesi il sito nel tempo è stato occupato dalle seguenti società:

- Pessina & Sala con produzione tessile a partire da materie prime juta e canapa;
- Grill con attività di immagazzinaggio e confezionamento;
- Sapin con attività di produzione manufatti tessuti in cotone e lana.

Attualmente l’area è classificabile come sito dismesso in quanto non è presente nessuna attività industriale o altro correlabile.

Negli anni l’area è stata oggetto di diversi ampliamenti, a partire dal portico di carico e scarico che collegava il fabbricato produttivo alla centrale termica, ma dopo la chiusura la maggior parte dei fabbricati più recenti è stata demolita; ad oggi dell’edificio rimangono solo una delle campate della



facciata originale, la porzione di fabbricato ad ovest, dove è ancora presente anche il portico di carico e scarico, e la ciminiera in mattoni.

Nel corso degli anni presso il sito sono state eseguite differenti campagne di indagini ambientali da soggetti differenti, tra cui quella del dicembre 2005 e del Febbraio 2010, che hanno affrontato, in contraddittorio con gli Enti di Controllo, le criticità ambientali relative ai parchi serbatoi interrati, centrale termica interrata ed alla cabina di trasformazione elettrica a Nord; si precisa che l'area oggetto della presente documentazione è quella che è stata interessata sino al 2014 dall'occupazione del capannone ancora presente lungo la Via Verdi, completando, così in quadro complessivo dello stato ambientale dell'ex comparto industriale.

L'intervento di riqualificazione dell'area nella sua porzione di proprietà pubblica oggetto della presente documentazione, attuato dal Comune di Busto Garolfo insieme alla BCC di Busto Garolfo e Buguggiate e al Birrificio di Legnano, riguarda il recupero del fabbricato industriale con la costruzione di un nuovo edificio commerciale.

Nella seguente immagine si rappresenta lo stato di conservazione attuale della porzione lungo la Via Verdi, oggetto della presente documentazione.





## 8) Sintesi delle indagini eseguite

Le indagini ambientali eseguite nell'ambito delle verifiche preliminari condotte, hanno avuto l'obiettivo di verificare l'attuale stato qualitativo del suolo e del sottosuolo della porzione dell'ex proprietà "Pessina e Sala" oggi di proprietà comunale ed interessata da interventi di riqualificazione e cambio di destinazione d'uso, attestando l'eventuale sussistenza di focolai di contaminazione derivanti da attività condotte storicamente presso l'ex sito industriale.

Le verifiche ambientali condotte non hanno interessato la locale falda acquifera, presente ad una soggiacenza di circa 21 metri, poiché la natura delle non conformità rilevate e la ricostruzione del modello concettuale definitivo (MCD), di cui ai successivi capitoli, ne permettono ragionevolmente l'esclusione.

### 8.1) Approccio metodologico generale delle indagini

Il campionamento del terreno, stante la dimensione dell'area da indagare e l'assenza di evidenti centri di pericolo in questa porzione di ex area produttiva, è avvenuta attraverso un sistema di tipo casuale, secondo le specifiche di cui alle Linee Guida n.11 (Linee guida per le strategie di campionamento e l'elaborazione statistica e geostatistica dei dati ambientali), edite dall'ex Provincia di Milano, ora Città Metropolitana di Milano.

Il campionamento del terreno è stato di tipo puntuale e rappresentativo di non più di 1,2 metri di stratigrafia; sono state quindi prelevate due aliquote di terreno per ogni punto di campionamento eseguito (0-1.5 metri; 1.5-2.4 metri), ad eccezione di alcuni punti di indagine preliminare dove è stata raggiunta la profondità massima di 1.5 metri (da SB01-a SB07).

I sondaggi saranno eseguiti utilizzando il penetrometro Pagani TG 63-100, dotato di campionatore ambientale DS-44.

Il Pagani DS-44, con diametro di 45 mm, è un campionatore a parete grossa con pistone, che viene infisso a percussione; la presenza del pistone garantisce il prelievo del terreno alla profondità desiderata.



L'infissione a percussione minimizza gli effetti indesiderati di aumento di calore che si avrebbero con un campionamento a rotazione.

Il campionatore è dotato di fustella porta-campione interna in PVC trasparente che può essere sigillata alle estremità, garantendo il prelievo e la consegna in laboratorio del terreno con liquidi e gas disciolti per le analisi chimiche.

A seguito del completamento delle indagini, ogni punto di verifica è stato rilevato topograficamente, così da poter successivamente ubicare in maniera corretta la loro effettiva ubicazione.

Completate le operazioni di valutazione stratigrafica e di prelievo dei campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio, le verticali di sondaggio saranno immediatamente ritombati, ripristinando all'incirca l'originale assetto litostratigrafico ed altimetrico.

## 8.2) Attività svolte

Per la valutazione dell'attuale stato qualitativo della porzione di suolo e sottosuolo di interesse è stata realizzata una specifica campagna geognostica, con riferimento, ove applicabile, a quanto indicato nell'allegato 2 al Titolo V della parte Quarta del D.L.vo 152/2006 “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i., che ha previsto la realizzazione delle seguenti fasi di indagini.

- esecuzione di pozzetti geognostici mediante escavatore meccanico;
- prelievo ed analisi di laboratorio di campioni di terreno;
- ricostruzione stratigrafica dei primi metri del sottosuolo;
- rilievo planimetrico dei punti di indagine.

L'ubicazione delle indagini eseguite è rappresentata nell'elaborato grafico Geo.01, allegato alla presente documentazione, a cui si rimanda per ogni ulteriore dettaglio.



### 8.2.1) Esecuzione sondaggi geognostici

Sono stati complessivamente eseguiti n.**14 sondaggi geognostici** su tutta l'area in studio, mediante l'utilizzo di campionatore a parete grossa con pistone, identificati dai codici SB01, SB02 sino a SB14; ogni sondaggio ha raggiunto la profondità massima di 2.4 metri da p.c. attuale.

La sintesi delle osservazioni stratigrafiche sono riportate nelle tabelle seguenti, mentre la documentazione fotografica delle operazioni di verifica ambientale è sintetizzata nell'Allegato I) alla presente relazione descrittiva.

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB01</b>	Terreno di riporto in matrice sabbiosa	0,00-0,80
	Sabbia limosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	0,80-1,50

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB02</b>	Terreno vegetale	0,00-0,10
	Terreno di riporto antropico	0,10-0,85
	Argilla sabbiosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	0,85-1,35
	Sabbia grossolana debolmente limosa con abbondanti ciottoli	1,35-1,50

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB03</b>	Terreno vegetale	0,00-0,32
	Sabbia limoso ghiaiosa con debole frazione ciottolosa	0,32-1,50



Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
SB04	Terreno vegetale	0,00-0,28
	Sabbia limoso ghiaiosa con debole frazione ciottolosa	0,28-1,55

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
SB05	Terreno di riporto in matrice sabbiosa	0,00-0,70
	Sabbia limosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	0,70-1,50

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
SB06	Terreno vegetale	0,00-0,40
	Sabbia limoso ghiaiosa con debole frazione ciottolosa	0,40-1,50

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
SB07	Terreno vegetale	0,00-0,35
	Sabbia limoso ghiaiosa con debole frazione ciottolosa	0,35-1,55

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
SB08	Terreno vegetale	0,00-0,10
	Terreno di riporto antropico	0,10-0,80
	Argilla sabbiosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	0,80-1,45
	Sabbia grossolana debolmente limosa con abbondanti ciottoli	1,45-2,40



Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB09</b>	Terreno di riporto in matrice sabbiosa	0,00-0,60
	Sabbia limosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	0,60-2,40

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB10</b>	Terreno vegetale	0,00-0,50
	Sabbia limoso ghiaiosa con debole frazione ciottolosa	0,50-2,40

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB11</b>	Terreno vegetale	0,00-0,10
	Terreno di riporto antropico	0,10-1,00
	Argilla sabbiosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	1,00-1,55
	Sabbia grossolana debolmente limosa con abbondanti ciottoli	1,55-2,40

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB12</b>	Terreno di riporto in matrice sabbiosa	0,00-0,50
	Sabbia limosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	0,50-2,40

Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
<b>SB13</b>	Terreno vegetale	0,00-0,50
	Sabbia limoso ghiaiosa con debole frazione ciottolosa	0,50-2,40



Pozzetto	Stratigrafia	Profondità (metri da p.c.)
SB14	Terreno vegetale	0,00-0,15
	Terreno di riporto antropico	0,15-1,10
	Argilla sabbiosa con abbondante presenza di ciottoli e ghiaia	1,10-1,70
	Sabbia grossolana debolmente limosa con abbondanti ciottoli	1,70-2,40

Completate le operazioni di valutazione stratigrafica e di prelievo dei campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio, i sondaggi sono stati immediatamente ritombati, ripristinando all'incirca l'originale assetto litostratigrafico ed altimetrico.

#### 8.2.2) Prelievo dei campioni e analisi chimiche

Durante la realizzazione dei sondaggi si è provveduto al contestuale prelievo di campioni puntuali mediante fustella nella profondità indicata nei precedenti capitoli, al fine di valutare l'estensione areale dello stato di passività del sottosuolo.

Il campionamento è stato svolto secondo le specifiche previste dal D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., scartando in campo la frazione di diametro superiore a 2 cm utilizzando una spatola e un setaccio in acciaio inox decontaminati e dei teli plastici usa e getta.

I campioni destinati alle analisi sono stati preparati e conservati in fustelle sigillate e forniti nuovi dal laboratorio incaricato delle analisi.

I campioni sono stati immediatamente riposti in frigobox refrigerati e inviati tramite corriere espresso o personalmente dal tecnico in campo al laboratorio incaricato, i campioni sono stati sempre accompagnati da una copia della relativa catena di custodia, secondo le procedure indicate nei successivi capitoli.





Le aliquote dei campioni avviati ad analisi sono state conservate fino all'emissione del relativo rapporto di prova.

Le verifiche analitiche sono state condotte da un laboratorio accreditato Accredia, il quale ha adottato le più idonee metodiche analitiche al fine di ricercare i parametri sotto indicati, definiti sulla base delle attività industriali svolte un tempo presso il sito oggetto di indagine; la società Euro Quality Systems s.r.l., accreditata al numero 0602L e con sede in Novara (NO) in Via Giuseppe Negri 2/F, ha eseguito le verifiche analitiche per la definizione della concentrazione nei terreni dei seguenti analiti, adottando le metodiche analitiche elencate di seguito e nei rapporti di prova di cui all'Allegato II), a cui si rimanda per ogni ulteriore dettaglio.

<b>Analita</b>	<b>Metodica</b>
<i>Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm</i>	DM 13/09/99 MET.II.1
<i>Residuo secco a 105°C</i>	UNI EN ISO 1782-1:2015
<i>Amianto</i>	Metodo interno 350 LC (FT/IR)
<i>Idrocarburi Pesanti C&gt;12</i>	UNI EN ISO 16703:2011
<i>Idrocarburi Pesanti C&lt;12</i>	EPA 5021° 2014 + EPA 8015C 2007
<i>Metalli</i> <i>(As, Cd, Cr IV, Cr tot, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)</i>	EPA 6020B 2014 + EPA 3015A 2007

*Protocollo analitico "terreni"*

I risultati ottenuti per i campioni di terreno sono stati confrontati con le Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.) di cui alla Tabella 1 dell'Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., per i siti a destinazione residenziale/verde (colonna A) ed industriale/commerciale (colonna B).

Nelle tabelle di cui all'Allegato III) si riassumono le concentrazioni ottenute per ogni singolo parametro ricercato e per ogni campione di terreno analizzato, ma si rimanda ai rapporti di prova per ogni ulteriore dettaglio, anche in merito alle metodiche analitiche adottate dal laboratorio.



### 8.2.3) Risultati analitici

Le analisi di laboratorio hanno valutato l'attuale stato qualitativo dei campioni di terreno prelevati tra le profondità di 0,0-1,5 metri e 1,5- 2,4 metri rispetto alle Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.) di cui alla Tabella 1 dell'Allegato IV al Titolo V della parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., sia per i siti a destinazione residenziale/verde (colonna A) che per quelli a destinazione industriale/commerciale (colonna B).

Gli esiti delle verifiche analitiche effettuate hanno certificato per tutti i campioni analizzati e per **tutti** i parametri rilevati la **condizione di conformità rispetto alle C.S.C.** previste alla Tabella 1 **colonna B (siti a destinazione industriale/commerciale)** dell'Allegato IV al Titolo V della parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.

La sintesi degli esiti rilevati è, inoltre, rappresentata graficamente nell'elaborato Geo.01 allegato alla presente documentazione.

I medesimi esiti analitici sono stati confrontati anche con le C.S.C. previste alla Tabella 1 **colonna A (siti a destinazione residenziale/verde)** dell'Allegato IV al Titolo V della parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.

In tale scenario si rilevano **parziali non conformità** per il superamento delle concentrazioni dei parametri elencati di seguito:

ID Campione	Parametro	U.d.M.	CSC Tab.1 Colonna A D.Lgs 152/2006	Valore
SB01	Piombo	mg/Kg	100	335
	Zinco	mg/Kg	150	239
SB02	Piombo	mg/Kg	100	166
	Zinco	mg/Kg	150	158
SB04	Piombo	mg/Kg	100	130
SB06	Piombo	mg/Kg	100	802
	Zinco	mg/Kg	150	330
SB07	Zinco	mg/Kg	150	173
SB08	Piombo	mg/Kg	100	111

Tutti i resti analiti ricercati sono risultati conformi ai limiti previsti.



## 9) Procedura di assicurazione e controllo qualità adottata durante la campagna di indagini eseguita

Con il termine “*qualità dei dati*” si intende il livello di affidabilità associato ad un particolare set o gruppo di dati; la qualità di dati a misurazioni di tipo ambientale è funzione della strategia e degli obiettivi complessivi del piano di campionamento, delle procedure utilizzate per la raccolta dei campioni, delle metodologie e degli strumenti utilizzati per l'esecuzione delle analisi.

Ognuna delle componenti citate può influenzare l'accuratezza e la precisione delle misurazioni e, quindi, dei dati finali; questi capitoli descrivono tutte le procedure ed i controlli sia in campo sia in laboratorio che saranno adottati, al fine di assicurare la qualità dei dati illustrati.

Quanto descritto di seguito, basato su standard e procedure elaborate principalmente dall'Agenzia per la protezione dell'Ambiente degli Stati Uniti d'America (USEPA), risponde ai criteri dei cui all'Allegato 2 alla parte Quarta del Titolo V del D.L.vo 152/2006.

### 9.1) Procedure di decontaminazione in fase di campionamento

Uno degli aspetti più importanti del protocollo QA/QC (*quality assurance and quality control*) è la procedura di pulizia/decontaminazione in fase di campionamento; al fine di minimizzare eventuali fenomeni di contaminazione incrociata, il campionamento dei terreni è stato condotto secondo il protocollo di qualità di seguito illustrato.

Tutte le attrezzature utilizzate per la realizzazione dei sondaggi sono state decontaminate mediante lavaggio accurato delle stesse; durante il campionamento dei terreni, trattandosi di materiale sciolto, l'operatore ha sostituito i guanti in nitrile monouso al termine di ogni prelievo di campione ed il setaccio è stato ogni volta ripulito e decontaminato.

### 9.2) Conservazione dei campioni

Nel corso delle operazioni di campo, dopo aver accuratamente riposto i campioni di terreno in specifici contenitori a fustella in PVC, il tecnico in campo ha eseguito subito l'identificazione e l'etichettatura, al fine di evitare sostituzioni o perdita dei campioni.



Su ogni contenitore è stata apposta un'etichetta dove, in maniera indelebile, sono stati riportati i seguenti dati:

- identificazione della Committenza;
- identificazione del cantiere di prelievo;
- codice identificativo del campione;
- data di campionamento;
- identificazione del tecnico che effettuerà il campionamento.

Terminata l'etichettatura, i campioni sono stati riposti in contenitori termici, in attesa di essere trasferiti al laboratorio incaricato; la temperatura nei contenitori è stata mantenuta pari a quella ambiente.

### 9.3) Trasporto dei campioni

I contenitori termici sono stati inviati al laboratorio, secondo la procedura di documentazione di custodia (*chain of custody*); tale procedura consiste nella compilazione di un apposito modulo con il quale si attesta che i campioni prelevati nel corso delle indagini sono sempre in stato di controllo di custodia, dal momento del campionamento fino alla loro consegna al laboratorio per le analisi finali.

I moduli contenenti la catena di custodia, che accompagneranno i campioni durante tutte le fasi di consegna, sono debitamente conservati ed archiviati al fine di poter ricostruire in qualunque momento quanto effettuato; i dati principali indicati nella catena di custodia saranno:

- identificativo della Committenza e identificativo del cantiere di prelievo dei campioni;
- tipologia di campione prelevato;
- identificazione dei punti di campionamento;
- analisi richieste al laboratorio;
- identificativo e firma di chi effettuato il campionamento;
- indicazioni delle modalità di trasferimento del campione al laboratorio;
- data e firma di accettazione del campione da parte del laboratorio.



## 10) Modello Concettuale Definitivo

La definizione del modello concettuale del sito è uno dei momenti "chiave" in fase di valutazione ambientale, in quanto determina scenari e vie di esposizione da considerare all'interno della successiva procedura di cui al comma 4 dell'art. 242 del TUA.

In particolare, in questa fase della procedura, vengono definite le modalità con cui gli inquinanti possono venire in contatto con i recettori potenzialmente esposti alla contaminazione stessa; affinché vi sia contatto tra contaminante e recettore, è necessario che:

- Esista una sorgente di contaminazione;
- Esista un (eventuale) trasporto tra sorgente e recettore;
- Esistano recettori (potenzialmente) presenti nell'intorno del sito.

Si sottolinea nuovamente che il presente studio è stato sviluppato con riferimento al progetto di riqualificazione della porzione di ex sito industriale che prevede la realizzazione di una nuova filiale bancaria ed un ristorante.

Nell'elaborato grafico Geo.01 sono riportati, su base catastale, le ubicazioni delle singole verticali di indagine eseguite, così come rappresentate dall'elaborazione del rilievo topografico condotto.

L'analisi dei livelli di contaminazione è stata sviluppata individuando mediante i poligoni di Thiessen le potenziali sorgenti secondarie di contaminazione.

In generale al fine di delimitare le potenziali sorgenti di contaminazione sono stati considerati i soli poligoni di Thiessen rappresentativi di quei punti di prelievo in cui è stato rilevato almeno un superamento delle CSC di riferimento; si è considerato pertanto il raggruppamento dei poligoni con continuità spaziale per cui è risultato un superamento dei limiti di riferimento.

L'ubicazione ed estensione delle singole sorgenti sono rappresentate nell'Elaborato Geo.01 che rappresenta la tavola sinottica delle passività ambientali rilevate nel corso delle varie campagne di caratterizzazione; nella medesima tavola sono rappresentate anche due sezioni tra loro circa ortogonali che meglio permettono ricostruire il MCD (Modello Concettuale Definitivo) del sito.



La ricostruzione di tali poligoni ha permesso di stimare l'estensione area e volumetrica potenziale dei terreni insaturi superficiali non conformi alle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) di riferimento, che sono sintetizzati nella seguente tabella:

ID Campione	Parametro	U.d.M.	CSC <small>Tab.1 Colonna A D.Lgs 152/2006</small>	Valore	Sup. poligono	Vol. poligono
SB01	Piombo	mg/Kg	100	335	78,74mq	118,11mc
	Zinco	mg/Kg	150	239		
SB02	Piombo	mg/Kg	100	166	110,97mq	166,45mc
	Zinco	mg/Kg	150	158		
SB04	Piombo	mg/Kg	100	130	66,31mq	99,47mc
SB06	Piombo	mg/Kg	100	802	46,10mq	69,15mc
	Zinco	mg/Kg	150	330		
SB07	Zinco	mg/Kg	150	173	84,06mq	126,09mc
SB08	Piombo	mg/Kg	100	111	122,46mq	183,69mc
					Volume totale Stimato	762,96mc
					Volume totale Stimato scavato da progetto	366,11mc
					Volume totale Stimato esterno all'area di scavo	396,85mc

Complessivamente, quindi, si stimano circa 762,96 mc di terreno contaminato da Zinco e Piombo presso il sito.

Nella medesima tabella, in considerazione degli interventi edificatori in fase di approvazione da parte del Comune, si è anticipata la stima del possibile scenario di risanamento atteso; nel dettaglio e rimandando ad un successivo livello di progettazione, nell'Elaborato Geo.01 è stato tracciato il perimetro del nuovo edificio e le relative opere di fondazione superficiale.

Questo ha permesso di verificare che dove saranno comunque necessari gli interventi di scavo per la posa delle fondazioni che ricadono nei poligoni del MCD non conformi, i terreni derivanti dagli stessi dovranno essere gestiti ai sensi della Parte Quarta del TUA.



Inoltre è stato, quindi, stimato il volume dei terreni contaminati che ricadono al di fuori delle aree oggetto di edificazione, che dovranno quindi essere valutate ai sensi del comma 4 dell'art. 242 del TUA.

Infine, considerando le ricostruzioni stratigrafiche di cui ai capitoli precedenti e la prevista realizzazione di opere di sbancamento e realizzazione di opere di fondazione di nuovi edifici, non sono stati condotti test di cessione ai sensi dell'Allegato 3 del DM 05/02/1998 e della L. 108/2021 sui terreni antropici superficiali presenti nel sito.



## 11) Considerazioni conclusive

L'approvazione ai sensi del comma 3 dell'art. 242 del TUA permetterà di implementare la successiva Analisi di Rischio sanitario ambientale sito specifica (AdR) di cui al comma 4 del medesimo articolo e così procedere con l'attuazione del progetto pubblico denominato *“Rigenerazione urbana per il recupero e il rilancio economico/commerciale dell'ex fabbricato industriale (manifatturiero – tessile) nell'AREA EX PESSINA & SALA”*, valevole quale Manifestazione di Interesse di cui alla dgr 5387/21 (Fondo AREST).

Novara, 20 Marzo 2024.

*Il Professionista incaricato:*

Dott. Geol. Marco Stoppa







**STOPPA**

**STUDIO DI  
GEOLOGI**

## **ALLEGATO I**



## SB01



## SB02



## SB03



## SB04



## SB05



## SB06



## SB07





## SB08



## SB09



## SB010



## SB11



## SB12



## SB13



## SB14





**STOPPA**

**STUDIO DI  
GEOLOGI**

## **ALLEGATO II**





## RAPPORTO DI PROVA N° 4.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB01 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>23,4</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>76,6</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>97,16</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>2,84</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,50</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>15,2</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,39</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>335</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 4.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>24,9</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>239</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**NON CONFORME** per il superamento dei parametri **Piombo e Zinco**.

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, - Colonna B - Terreni ad uso Industriale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Fine del rapporto di prova N° 4.293\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 5.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB02 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato dal committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	25,2	%	---	# - - - #
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	74,8	%	---	# - - - #
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	< 500	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	< 500	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	< 500	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	< 500	mg/kg (su s.s.)	---	# - 1000 #
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	95,14	%	---	# - - - #
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	4,86	%	---	# - - - #
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	mg/kg (su s.s.)	---	# - 50 #
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1	mg/kg (su s.s.)	---	# - 15 #
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	2,24	mg/kg (su s.s.)	---	# - 250 #
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	14,1	mg/kg (su s.s.)	---	# - 800 #
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	mg/kg (su s.s.)	---	# - 15 #
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1	mg/kg (su s.s.)	---	# - 5 #
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	5,76	mg/kg (su s.s.)	---	# - 500 #
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	166	mg/kg (su s.s.)	---	# - 1000 #

## RAPPORTO DI PROVA N° 5.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>24,5</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>158</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto Crisotilo, Crocidolite e Amosite. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**NON CONFORME** per il superamento dei parametri Piombo e Zinco.

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, - Colonna B - Terreni ad uso Industriale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 5.293\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 6.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB03 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato dal committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>23,9</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>76,1</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>94,72</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>5,28</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,39</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>10,9</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,75</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>24,4</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 6.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>18,0</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>76,3</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto Crisotilo, Crocidolite e Amosite. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 6.293\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 7.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB04 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>18,9</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>81,1</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>94,29</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>5,71</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,73</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,4</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,78</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>130</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 7.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>20,7</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>122</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**NON CONFORME** per il superamento del parametro **Piombo**.

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, - Colonna B - Terreni ad uso Industriale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Fine del rapporto di prova N° 7.293\_23





## RAPPORTO DI PROVA N° 8.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB05 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>20,9</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>79,1</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>95,51</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>4,49</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,70</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,59</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,55</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>75,3</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 8.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>13,7</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>80,6</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 8.293\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 9.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB06 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>26,1</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>73,9</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>94,47</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>5,53</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,70</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>16,4</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,80</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>802</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 9.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>24,2</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>330</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:

**NON CONFORME** per il superamento dei parametri **Piombo e Zinco**.

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, - Colonna B - Terreni ad uso Industriale, il campione risulta essere:

**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Fine del rapporto di prova N° 9.293\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 10.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	SB07 (0 - 1,50 metri)		
Punto di campionamento:	Via Verdi 1, Busto Garolfo (MI)		
Procedura di campionamento:	°°°° Procedura interna del cliente		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vaso in vetro tappo a vite	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	18/10/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia n. 04 del 20.10.2023	Data di ricevimento:	20/10/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	20/10/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	03/11/2023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>30,4</b>	%	---	# - - - #
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>69,6</b>	%	---	# - - - #
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - - - #
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>96,15</b>	%	---	# - - - #
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>3,85</b>	%	---	# - - - #
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 50 #
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 15 #
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,08</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 250 #
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 800 #
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>20,2</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 15 #
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 5 #
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,41</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 500 #
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>90,3</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 1000 #

## RAPPORTO DI PROVA N° 10.293\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>28,1</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>173</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**NON CONFORME** per il superamento del parametro Zinco.

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, - Colonna B - Terreni ad uso Industriale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Giuseppe Coluccio. (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **22/novembre/2023**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Fine del rapporto di prova N° 10.293\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 40.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB08 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 10.30		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>36,8</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>63,2</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>81,71</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>18,29</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,16</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,8</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,4</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>111</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 40.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>30,2</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>130</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto Crisotilo, Crocidolite e Amosite. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**NON CONFORME** per il superamento del parametro Piombo.

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, - Colonna B - Terreni ad uso Industriale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Fine del rapporto di prova N° 40.362\_23





## RAPPORTO DI PROVA N° 41.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB09 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 11.00		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>35,5</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>64,5</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>86,46</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>13,54</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,76</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,93</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,00</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,5</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 41.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>13,2</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>79,6</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo*, *Crocidolite* e *Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo* e/o *Crocidolite* e/o *Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo* e/o *Crocidolite* e/o *Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 41.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 42.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB10 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 11.30		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>37,4</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>62,6</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>93,34</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>6,66</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,02</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,4</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,18</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,1</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 42.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>18,9</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>48,9</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 42.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 43.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB011 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 12.00		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>43,4</b>	%	---	# - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>56,6</b>	%	---	# - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>80,57</b>	%	---	# - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>19,43</b>	%	---	# - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,53</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,35</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,26</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>79,5</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 43.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>13,0</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>109</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto Crisotilo, Crocidolite e Amosite. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 43.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 44.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB12 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 12.30		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>38,2</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>61,8</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>84,37</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>15,63</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,81</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,40</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,96</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>31,8</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 44.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>11,7</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>48,8</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo*, *Crocidolite* e *Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo* e/o *Crocidolite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo* e/o *Crocidolite* e/o *Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 44.362\_23





## RAPPORTO DI PROVA N° 45.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB13 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 13.00		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA <sup>°°</sup>	LIMITI <sup>°°°</sup>
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>34,0</b>	%	---	# - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>66,0</b>	%	---	# - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	# - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)	---	1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>86,70</b>	%	---	# - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>13,30</b>	%	---	# - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	---	20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,82</b>	mg/kg (su s.s.)	---	20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,68</b>	mg/kg (su s.s.)	---	150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)	---	1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,28</b>	mg/kg (su s.s.)	---	120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,9</b>	mg/kg (su s.s.)	---	100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 45.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>11,2</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>43,2</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo*, *Crocidolite* e *Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo* e/o *Crocidolite* e/o *Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo* e/o *Crocidolite* e/o *Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 45.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 46.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB014 (0 - 1,20 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 13.30		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>32,8</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>67,2</b>	%		--- # - --- ##
<b>Amianto</b>				
FT/IR				
* <b>Amianto : Crisotilo</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Crocidolite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		--- # - --- ##
* <b>Amianto : Sommatoria Crisotilo + Crocidolite + Amosite</b> Metodo: Metodo interno 350 LC(FT/IR)	<b>&lt; 500</b>	mg/kg (su s.s.)		1000 # - 1000 ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>84,24</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>15,76</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,72</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,2</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,28</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>36,7</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 46.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

* <b>Rame, come Cu</b>	<b>10,9</b>	mg/kg (su s.s.)	120 # - 600 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Zinco, come Zn</b>	<b>61,0</b>	mg/kg (su s.s.)	150 # - 1500 ##
Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Idrocarburi Totali</b>		GC/GC-MS	
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)	10 # - 250 ##
Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b>	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)	50 # - 750 ##
Metodo: UNI EN ISO 16703:2011			

### Note:

Nota = La determinazione quantitativa dell'amianto, se presente nel campione, si riferisce alle sole forme di amianto *Crisotilo, Crocidolite e Amosite*. Il limite di sensibilità del metodo analitico utilizzato per la determinazione delle fibre libere di amianto *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite* è pari a 500 mg/Kg (0.05 %) per ognuna delle forme di asbesto citate; nel campione oggetto di indagine non si evidenzia la presenza di fibre di amianto nella forma di *Crisotilo e/o Crocidolite e/o Amosite*.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

- °° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%
- °°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06
- °°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 46.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 47.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB08 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 10.45		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>37,3</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>62,7</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>91,56</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>8,44</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,43</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,84</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,20</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,9</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,9</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>85,4</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 47.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 47.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 48.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB09 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 11.15		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>42,5</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>57,5</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>91,77</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>8,23</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,85</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,04</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>3,62</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>6,21</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>12,1</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>124</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 48.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 48.362\_23





## RAPPORTO DI PROVA N° 49.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB10 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 11.45		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>36,4</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>63,6</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>91,12</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>8,88</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,11</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,13</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,80</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,1</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>14,0</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>79,6</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 49.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 49.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 50.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB011 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 12.15		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>33,8</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>66,2</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>85,70</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>14,30</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,91</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,9</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,44</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>30,0</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,6</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>64,2</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 50.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accreditamento

*Fine del rapporto di prova N° 50.362\_23*



## RAPPORTO DI PROVA N° 51.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB12 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 12.45		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>40,4</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>59,6</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>90,08</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>9,92</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1,71</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>8,28</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,32</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>7,69</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>11,8</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>44,3</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 51.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 51.362\_23



## RAPPORTO DI PROVA N° 52.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB13 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 13.15		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>41,1</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>58,9</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>92,06</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>7,94</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,25</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>10,8</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,95</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>5,98</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,2</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>45,9</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 52.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Fine del rapporto di prova N° 52.362\_23





## RAPPORTO DI PROVA N° 53.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

**Committente:** Dott. Geologo Marco Stoppa  
Strada Biandrate, 24 28100 Novara - NO

Settore:	TERRENO		
Categoria merceologica:	TERRENO		
Prodotto dichiarato:	CAMPIONE DI TERRENO DENOMINATO SB014 (1,20 - 2,40 metri) prelevato presso cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI)		
Punto di campionamento:	Cantiere di VIA VERDI, 1 - BUSTO GAROLFO (MI). Campionamento eseguito ore 13.45		
Procedura di campionamento:	°°°°	Procedura interna del cliente	
Tipo imballaggio/contenitore:	Fustella campionatrice in PVC	Temp. all'arrivo:	Ambiente
Operatore campionamento:	Dott. Geologo Marco Stoppa	Data di prelievo:	27/12/2023
Verbale di campionamento:	Catena di custodia num. 05 del 28.12.2023	Data di ricevimento:	28/12/2023
Quantità conferita:	1000 g	Data inizio:	28/12/2023
Sugello/Contratto:	-	Data fine:	08/01/2024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione così come ricevuto/campionato da EQS, e sottoposto ad analisi; ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto la responsabilità del committente. Esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio EQS. Il campionamento si intende accreditato (UNI EN ISO 18593:2018) solo se eseguito da personale abilitato EQS e se associato ad una successiva prova accreditata ACCREDIA. Se il campionamento è effettuato da committente, la denominazione del prodotto, tipologia di imballaggio, superficie campionata, punto, procedura e operatore di campionamento, sono sotto responsabilità del committente. Diversamente se effettuato da personale EQS sono sotto responsabilità del laboratorio EQS.

DESCRIZIONE PROVA	VALORI	UNITA' DI MIS.	INCERTEZZA °°	LIMITI °°°
<b>Scheletro</b>				
Strumentale + Gravimetrica				
* <b>Scheletro (&gt; 2 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>30,4</b>	%		--- # - --- ##
* <b>Vagliato (2 - 0,02 mm)</b> Metodo: DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 SO n° 185 Met 2	<b>69,6</b>	%		--- # - --- ##
<b>Residuo Secco</b>				
Gravimetrica				
<b>Residuo a 105°C</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>90,07</b>	%		--- # - --- ##
<b>Contenuto in acqua (umidità)</b> Metodo: UNI EN ISO 17892-1:2015	<b>9,93</b>	%		--- # - --- ##
<b>Metalli Pesanti sul vagliato</b>				
ICP-OES				
* <b>Arsenico, come As</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 50 ##
* <b>Cadmio, come Cd</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Cobalto, come Co</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>2,03</b>	mg/kg (su s.s.)		20 # - 250 ##
* <b>Cromo Totale, come Cr</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>9,26</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 800 ##
* <b>Cromo Esavalente, come Cr VI</b> Metodo: EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		2 # - 15 ##
* <b>Mercurio, come Hg</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg (su s.s.)		1 # - 5 ##
* <b>Nichel, come Ni</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4,52</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 500 ##
* <b>Piombo, come Pb</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>17,3</b>	mg/kg (su s.s.)		100 # - 1000 ##
* <b>Rame, come Cu</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>13,6</b>	mg/kg (su s.s.)		120 # - 600 ##
* <b>Zinco, come Zn</b> Metodo: EPA 3050B 1996 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>40,3</b>	mg/kg (su s.s.)		150 # - 1500 ##
<b>Idrocarburi Totali</b>				
GC/GC-MS				
* <b>Idrocarburi Leggeri C &lt; 12</b> Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg (su s.s.)		10 # - 250 ##
* <b>Idrocarburi Pesanti C &gt; 12</b> Metodo: UNI EN ISO 16703:2011	<b>&lt; 5,0</b>	mg/kg (su s.s.)		50 # - 750 ##

## RAPPORTO DI PROVA N° 53.362\_23

Firma digitale apposta in automatico dal sistema previa approvazione del Rapporto di Prova dal Responsabile di Laboratorio.

### Note:

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Limitatamente ai parametri ricercati, secondo il D.Lgs n. 152-2006, Parte IV, Allegato V, Tabella 1, Colonna A, Terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale, il campione risulta essere:  
**CONFORME**

Se non diversamente specificato, la dichiarazione di conformità/non conformità, eventualmente riportata in calce al rapporto di prova, si riferisce ai soli parametri analizzati e si basa sul confronto del risultato con i valori di riferimento (limiti prefissati dalla legge) senza considerare l'incertezza di misura nei calcoli finali.

Fabio Giacomo Migliorini (Tecnico di Laboratorio)

**Responsabile di laboratorio**  
**Dr.ssa Maria Maddalena Coluccio**

Data di emissione **08/gennaio/2024**

#### \* Prova non accreditata da ACCREDIA

°° Quando riportata, l'incertezza di misura sul rapporto di prova, è espressa come incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

°°° I limiti applicati sono quelli previsti da: # Terreni uso verde pubblico, privato e residenziale Tab.1 Col. A D.lgs.152-06 ## Suoli uso Industriale e Commerciale Tab.1 Col.B D.lgs 152/06 ### Allegato 3 del DM n° 186 05/04/2006 GU n° 19/05/2006 ° Allegato 5 Tabella 2 parte IV D.lgs 152/06

°°°° Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

*Fine del rapporto di prova N° 53.362\_23*





**STOPPA**

**STUDIO DI  
GEOLOGI**

## **ALLEGATO III**



## PROGETTO DI RIGENERAZIONE URBANA Immobile Area "Ex Pessina"

<b>Committente:</b>	Comune di Busto Garolfo
<b>Sede committente:</b>	Piazza A. Diaz, 1 – 20038 Busto Garolfo (MI)
<b>Responsabile:</b>	Dott. Geol. Marco Stoppa

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB01 (0-1,50 m)	SB02 (0-1,50 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	23,4	25,2
Vagliato	%	N.P	N.P	76,6	74,8
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	< 500
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	97,16	95,14
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	2,84	4,86
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	2,50	2,24
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	15,2	14,1
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	6,39	5,76
Piombo	mg/kg	100	1000	335	166
Rame	mg/kg	120	600	24,9	24,5
Zinco	mg/kg	150	1500	239	158
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)

[marco.stoppa@geologiapiemonte.it](mailto:marco.stoppa@geologiapiemonte.it) - [marco.stoppa@pec.epap.it](mailto:marco.stoppa@pec.epap.it)

Tel. **0321 407246**

[www.stoppamarcogeologo.com](http://www.stoppamarcogeologo.com)

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB03 (0-1,50 m)	SB04 (0-1,50 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	23,9	18,9
Vagliato	%	N.P	N.P	76,1	81,1
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	< 500
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	94,72	94,29
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	5,28	5,71
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	2,39	2,73
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	10,9	14,4
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	4,75	6,78
Piombo	mg/kg	100	1000	24,4	130
Rame	mg/kg	120	600	18,0	20,7
Zinco	mg/kg	150	1500	76,3	122
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB05 (0-1,50 m)	SB06 (0-1,50 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	20,9	26,1
Vagliato	%	N.P	N.P	79,1	73,9
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	< 500
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	< 500
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	95,51	94,47
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	4,49	5,53
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	1,70	2,70
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	8,59	16,4
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	3,55	5,80
Piombo	mg/kg	100	1000	75,3	802
Rame	mg/kg	120	600	13,7	24,2
Zinco	mg/kg	150	1500	80,6	330
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB07 (0-1,50 m)	/
Scheletro	%	N.P	N.P	30,4	/
Vagliato	%	N.P	N.P	69,6	/
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	96,15	/
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	3,85	/
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	/
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	/
Cobalto	mg/kg	20	250	2,08	/
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	/
Cromo totale	mg/kg	150	800	20,2	/
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	/
Nichel	mg/kg	120	500	7,41	/
Piombo	mg/kg	100	1000	90,3	/
Rame	mg/kg	120	600	28,1	/
Zinco	mg/kg	150	1500	173	/
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	/
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	/

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB08 (0-1,20 m)	SB08 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	36,8	37,3
Vagliato	%	N.P	N.P	63,2	62,7
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	81,71	91,56
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	18,29	8,44
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	2,16	2,43
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	12,8	7,84
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	10,4	4,20
Piombo	mg/kg	100	1000	111	11,9
Rame	mg/kg	120	600	30,2	85,4
Zinco	mg/kg	150	1500	130	30,6
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0



Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB09 (0-1,20 m)	SB09 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	35,5	42,5
Vagliato	%	N.P	N.P	64,5	57,5
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	86,46	91,77
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	13,54	8,23
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	1,76	1,85
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	7,93	7,04
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	4,00	3,62
Piombo	mg/kg	100	1000	14,5	6,21
Rame	mg/kg	120	600	13,2	12,1
Zinco	mg/kg	150	1500	79,6	124
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB10 (0-1,20 m)	SB10 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	37,4	36,4
Vagliato	%	N.P	N.P	62,6	63,6
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	93,34	91,12
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	6,66	8,88
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	2,02	2,11
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	10,4	9,13
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	5,18	4,80
Piombo	mg/kg	100	1000	14,1	14,1
Rame	mg/kg	120	600	18,9	14,0
Zinco	mg/kg	150	1500	48,9	79,6
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB11 (0-1,20 m)	SB11 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	43,4	33,8
Vagliato	%	N.P	N.P	56,6	66,2
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	80,57	85,70
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	19,43	14,30
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	1,53	1,91
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	8,35	10,9
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	5,26	4,44
Piombo	mg/kg	100	1000	79,5	30,0
Rame	mg/kg	120	600	13,0	11,6
Zinco	mg/kg	150	1500	109	64,2
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB12 (0-1,20 m)	SB12 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	38,2	40,4
Vagliato	%	N.P	N.P	61,8	59,6
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	84,37	90,08
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	15,63	9,92
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	1,81	1,71
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	6,40	8,28
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	3,96	4,32
Piombo	mg/kg	100	1000	31,8	7,69
Rame	mg/kg	120	600	11,7	11,8
Zinco	mg/kg	150	1500	48,8	44,3
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d. M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB13 (0-1,20 m)	SB13 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	34,0	41,1
Vagliato	%	N.P	N.P	66,0	58,9
Amianto: Crisolito	mg/k	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/k	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/k	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/k	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	86,70	92,06
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	13,30	7,94
Arsenico	mg/k	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/k	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/k	20	250	1,82	2,25
Cromo VI	mg/k	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/k	150	800	8,68	10,8
Mercurio	mg/k	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/k	120	500	5,28	5,95
Piombo	mg/k	100	1000	14,9	5,98
Rame	mg/k	120	600	11,2	13,2
Zinco	mg/k	150	1500	43,2	45,9
Idrocarburi C<12	mg/k	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/k	50	750	<5,0	<5,0

Parametri	U.d.M.	CSC Tab.1 Col. A D.lgs.152-06	CSC Tab.1 Col. B D.lgs.152-06	SB14 (0-1,20 m)	SB14 (1,2-2,4 m)
Scheletro	%	N.P	N.P	32,8	30,4
Vagliato	%	N.P	N.P	67,2	69,6
Amianto: Crisolito	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Crocidolite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Amosite	mg/kg	N.P	N.P	< 500	/
Amianto: Sommatoria	mg/kg	1000	1000	< 500	/
Residuo a 105°C	%	N.P	N.P	84,24	90,07
Contenuto in acqua	%	N.P	N.P	15,76	9,93
Arsenico	mg/kg	20	50	<1,0	<1,0
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	1,72	2,03
Cromo VI	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1
Cromo totale	mg/kg	150	800	10,2	9,26
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	6,28	4,52
Piombo	mg/kg	100	1000	36,7	17,3
Rame	mg/kg	120	600	10,9	13,6
Zinco	mg/kg	150	1500	61,0	40,3
Idrocarburi C<12	mg/kg	10	250	<1,0	<1,0
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	750	<5,0	<5,0



**STOPPA**

**STUDIO DI  
GEOLOGI**

**ELABORATI GRAFICI**




Committente:  
 COMUNE DI BUSTO GAROLFO  
 Piazza A. Diaz, 1 - 20038 Busto Garolfo (MI)

Lavoro:  
 PROGETTO DI RIGENERAZIONE URBANA IMMOBILE "EX PESSINA"  
 INDAGINE AMBIENTALE PRELIMINARE

Indirizzo:  
 Via Giuseppe Verdi, 1 - 20038 Busto Garolfo (MI)

Titolo elaborato:  
 MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO

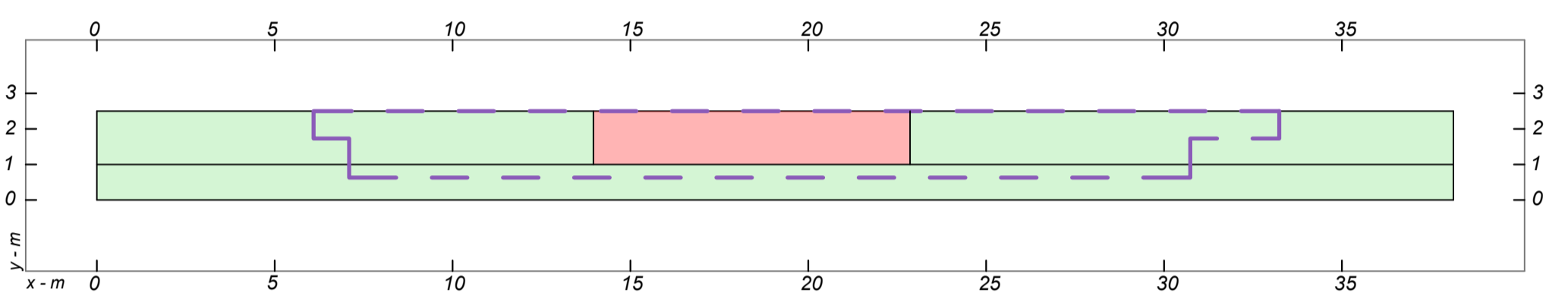
Il Progettista:  

 Dott. Geol. Marco Stoppa

Rev.	Data	Disegnato	Controllato	Approvato	Scala	Formato	Descrizione
00	19/03/2024	M.T.	M.S.	M.S.	1:200	A1	Il presente elaborato tecnico è tutelato sul piano giuridico dalle leggi n. 663 del 23/04/1942 e n. 1485 del 14/10/1942 e pertanto ogni riproduzione anche parziale senza permesso scritto è vietata senza la preventiva autorizzazione del progettista.

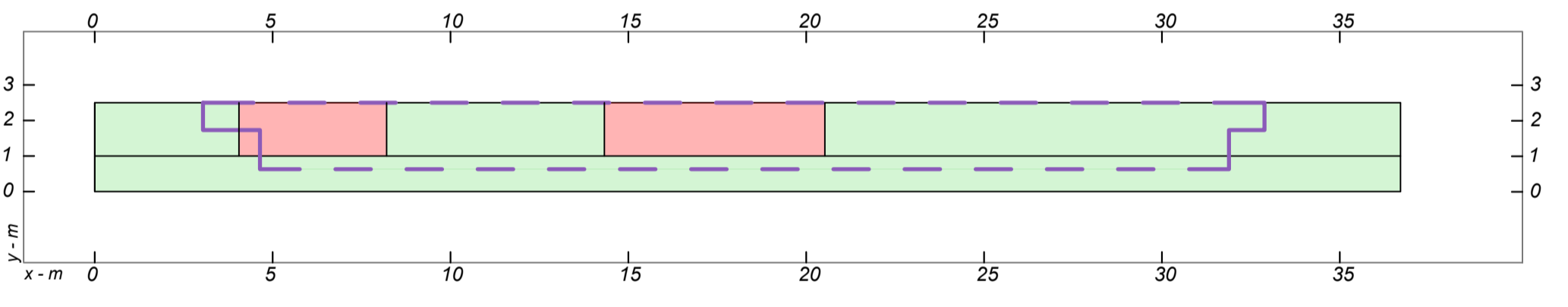
**Legenda**

- Poligono conforme
- Poligono non conforme
- Traccia limiti catastali
- Traccia opere di scavo per nuovo edificio in progetto

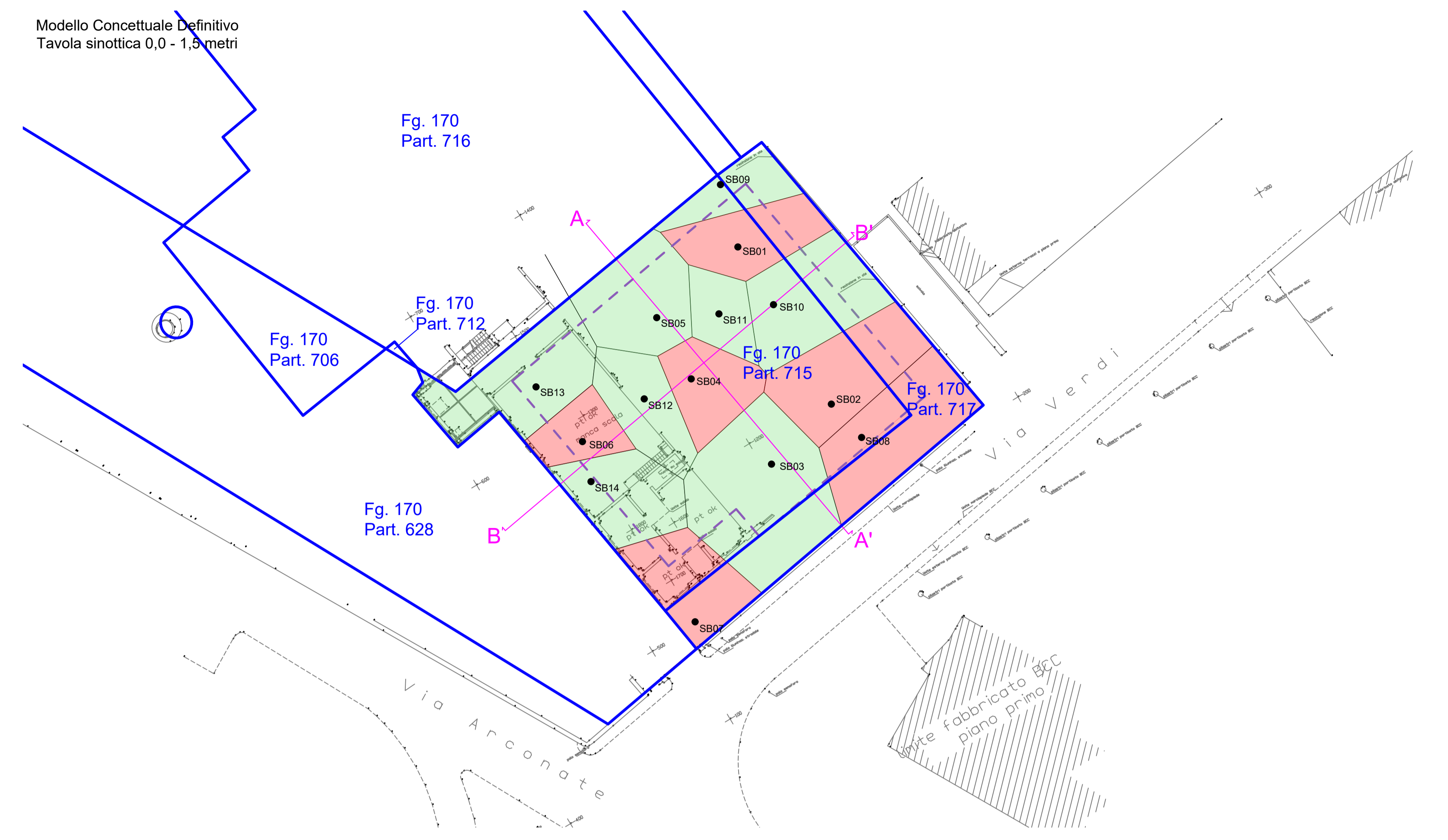
Sezione interpretativa Modello Concettuale Definitivo A - A'



Sezione interpretativa Modello Concettuale Definitivo B - B'



Modello Concettuale Definitivo  
Tavola sinottica 0,0 - 1,5 metri



Modello Concettuale Definitivo  
Tavola sinottica 1,5 - 2,5 metri

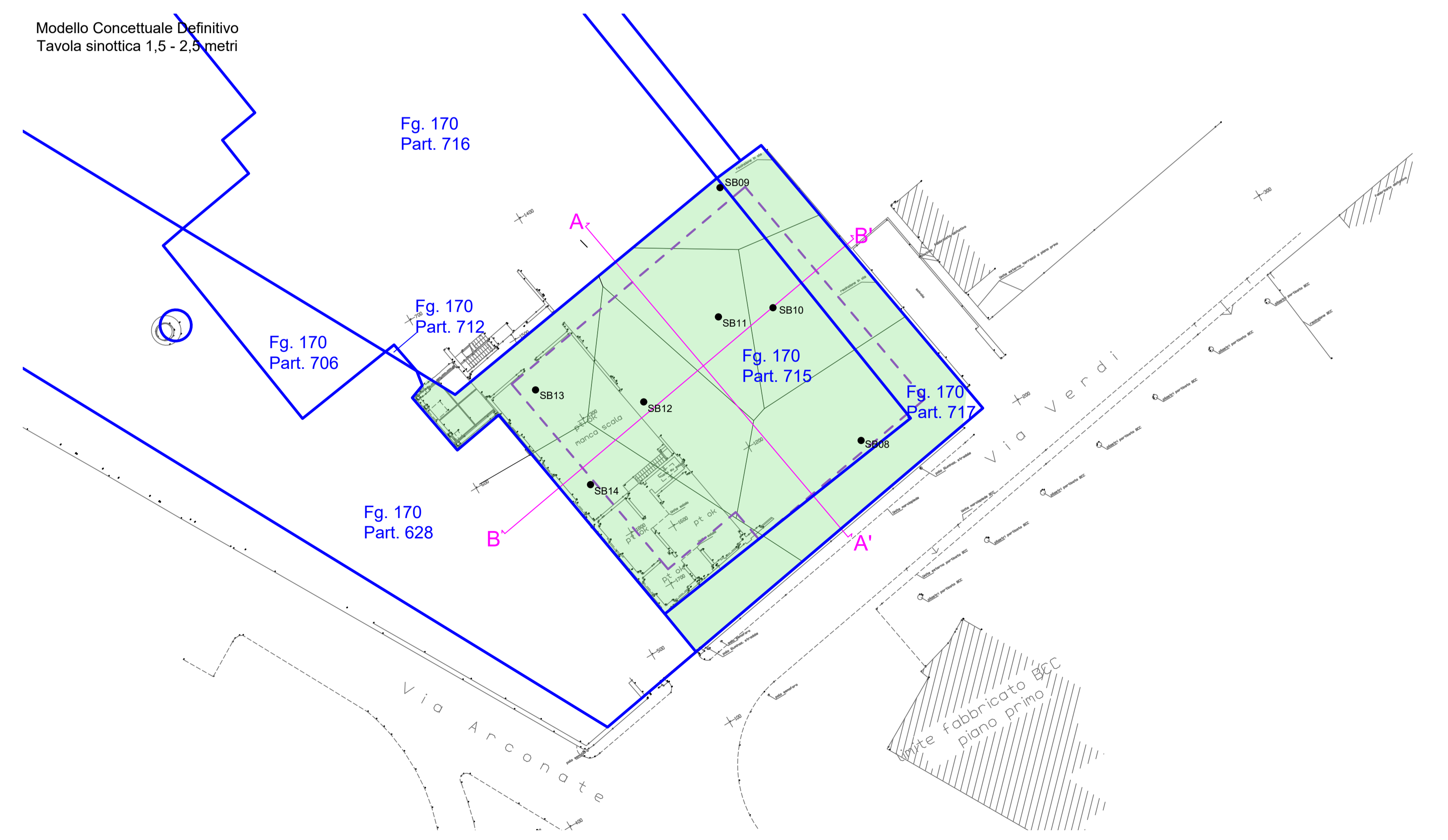


Tabella riassuntiva risultati analitici

ID Campione	Parametro	U.d.M.	CSC Tab. 1 Colonna A D.Lgs. 152/2006	Valore	Sup. poligono	Vol. poligono
SB01	Piombo	mg/Kg	100	335	78,74mq	118,11mc
	Zinco	mg/Kg	150	239		
SB02	Piombo	mg/Kg	100	166	110,97mq	166,45mc
	Zinco	mg/Kg	150	158		
SB04	Piombo	mg/Kg	100	130	66,31mq	99,47mc
SB06	Piombo	mg/Kg	100	802	46,10mq	69,15mc
	Zinco	mg/Kg	150	330		
SB07	Zinco	mg/Kg	150	173	84,06mq	126,09mc
SB08	Piombo	mg/Kg	100	111	122,46mq	183,69mc
					Volume totale Stimato	762,96mc
					Volume totale Stimato scavato da progetto	366,11mc
					Volume totale Stimato esterno all'area di scavo	396,85mc