

Radon

Geologia

Georadar

Geotecnica

Goelettrica

Indagini Sismiche

Rilievi Topografici

Indagini Ambientali

Indagini Geognostiche

Monitoraggi ambientali

Indagini non distruttive

Bonifica siti contaminati

Consulenza Idrogeologica

Piani di Protezione civile



COMUNE DI CARONNO PERTUSELLA - VA

Piazza Vittorio Veneto

Indagine Ambientale Preliminare
ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152

IL GEOLOGO

Dott. Antonio Roberto ORLANDO



IL GEOLOGO

Dott. Salvatore VELLA



	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 1 a 17

INDICE

1. SOGGETTO COMMITTENTE E PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO ED UBICAZIONE DEL SITO	4
3. CENNI STORICI, DESCRIZIONE ATTIVITA' PRODUTTIVE E CENTRI DI PERICOLO	7
4. COMPONENTE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA	8
5. INDAGINE AMBIENTALE ED ESITO DELLE ANALISI	12

ALLEGATO

Fig. 1 – Inquadramento dell'area in esame su CTR Regione Lombardia

Fig. 2 – Planimetria di progetto

Fig. 3 – Inquadramento dell'area in esame su immagine telerilevata – corografia e dettaglio

Fig. 4 – Carta della Fattibilità Geologica

Fig. 5 – Carta geologica

Fig. 6 – Carta della soggiacenza

Fig. 7 – Planimetria con ubicazione dei punti di prelievo

All. 1 – Analisi di Laboratorio a firma del Direttore del Laboratorio

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 2 a 17

1. SOGGETTO COMMITTENTE E PREMESSA

Con incarico conferito dalla committenza Società PENTRA GROUP SRL, viene predisposta la presente relazione che oltre ad illustrare le caratteristiche del sito, le condizioni geologiche locali, descrive le modalità esecutive ed i risultati ottenuti dall'Indagine Ambientale Preliminare (IAP) che si effettua presso l'area di Piazza Vittorio Veneto al piano terra all'interno del comune di Caronno Pertusella (VA).

Il presente studio, eseguito in autonomia, viene realizzato con lo scopo di verificare la qualità di suolo e sottosuolo in conformità alla normativa di tutela ambientale vigente, con particolare riferimento al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., Parte Quarta, Titolo V, che disciplina la gestione dei siti potenzialmente contaminati e stabilisce, tra l'altro, le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) applicabili alle matrici ambientali.

Qualora dall'esito delle indagini venga riscontrato un superamento delle CSC di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, la società committente, in qualità di soggetto interessato non responsabile, adempie agli obblighi di comunicazione previsti dall'art. 245 del medesimo decreto e agli ulteriori adempimenti eventualmente applicabili.

Ritenuti i dati acquisiti più che sufficienti per gli scopi del presente lavoro, si redige la presente relazione, corredata da:

Fig. 1 – Inquadramento dell'area in esame su CTR Regione Lombardia

Fig. 2 – Planimetria di progetto

Fig. 3 – Inquadramento dell'area in esame su immagine telerilevata – corografia e dettaglio

Fig. 4 – Carta della Fattibilità Geologica

Fig. 5 – Carta geologica

Fig. 6 – Carta della soggiacenza

Fig. 7 – Planimetria con ubicazione dei punti di prelievo

All. 1 – Analisi di Laboratorio a firma del Direttore del Laboratorio

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 3 a 17

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO ED UBICAZIONE DEL SITO

Le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti contaminati sono disciplinate dalla Parte Quarta, Titolo V, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., con particolare riferimento agli artt. 240, 242, 245 e 248 e agli Allegati 4 e 5. Per la gestione delle terre e rocce da scavo si applica, per quanto vigente e pertinente, il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120, nelle more dell'entrata in vigore del nuovo regolamento previsto dall'art. 48 del D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

In particolare, il Titolo V disciplina:

- i principi e il campo di applicazione;
- le procedure operative e amministrative per l'accertamento e la gestione della contaminazione;
- le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) del suolo e del sottosuolo, di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta, in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti;
- le procedure di caratterizzazione e di campionamento;
- i criteri per la valutazione della contaminazione, la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale;
- i criteri generali per la redazione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza;
- le procedure applicabili alle acque sotterranee e agli altri comparti ambientali interessati.

Ai fini del D.Lgs. 152/2006, il superamento delle CSC configura una condizione di potenziale contaminazione e attiva gli adempimenti previsti dal Titolo V; la qualificazione del sito come contaminato è effettuata secondo la disciplina dell'art. 240 e, ove necessario, mediante l'analisi di rischio per la determinazione delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR). Ai fini dell'aggiornamento normativo, si tiene inoltre conto dell'art. 48 del D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito dalla L. 21 aprile 2023, n. 41, e delle modifiche introdotte dalla L. 30 dicembre 2025, n. 199; alla data della presente relazione il nuovo regolamento ministeriale sulle terre e rocce da scavo non risulta ancora entrato in vigore.

In riferimento alla cartografia catastale, l'area oggetto d'interesse risulta identificata sulla CTR della Lombardia in scala 1:10.000, al Foglio B5A5 denominato "Garbagnate Milanese", e censita al catasto al foglio 201 e particella 390, nel territorio della Provincia di Varese.

Utilizzando il sistema GPS, si rileva che l'area sulla quale si effettua l'intervento si attesta a una quota altimetrica media di circa 194 m s.l.m.; le coordinate geografiche medie sono le seguenti:

Latitudine Nord 45°35'42.67"

Longitudine Est 9° 3'33.69"

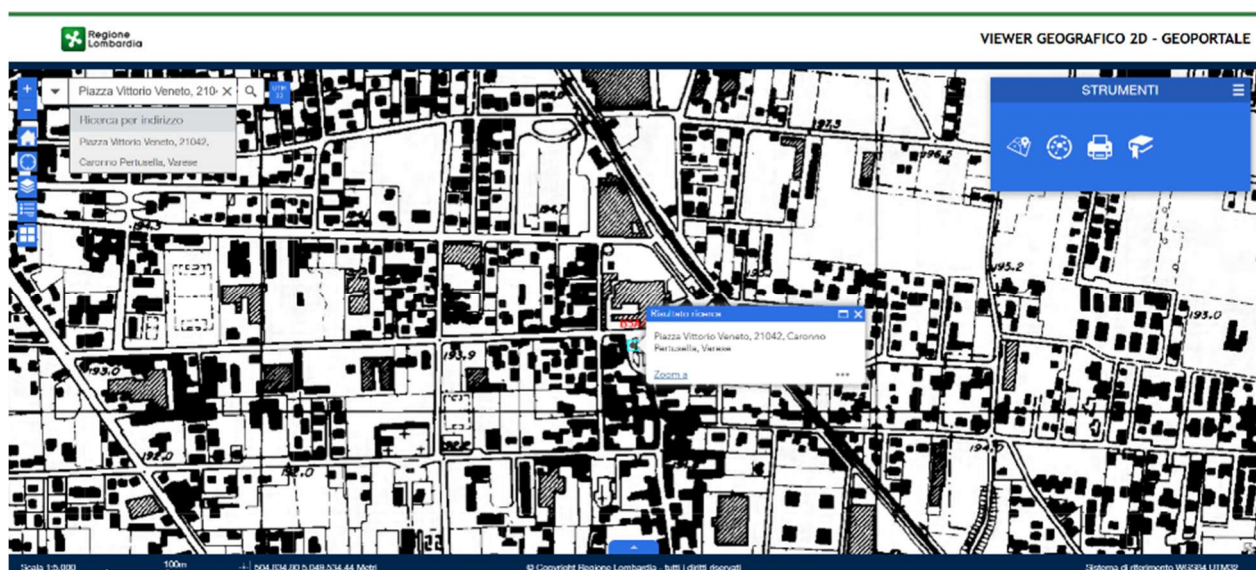


Fig. 1 – Inquadramento dell'area in esame su CTR Regione Lombardia

	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 4 a 17

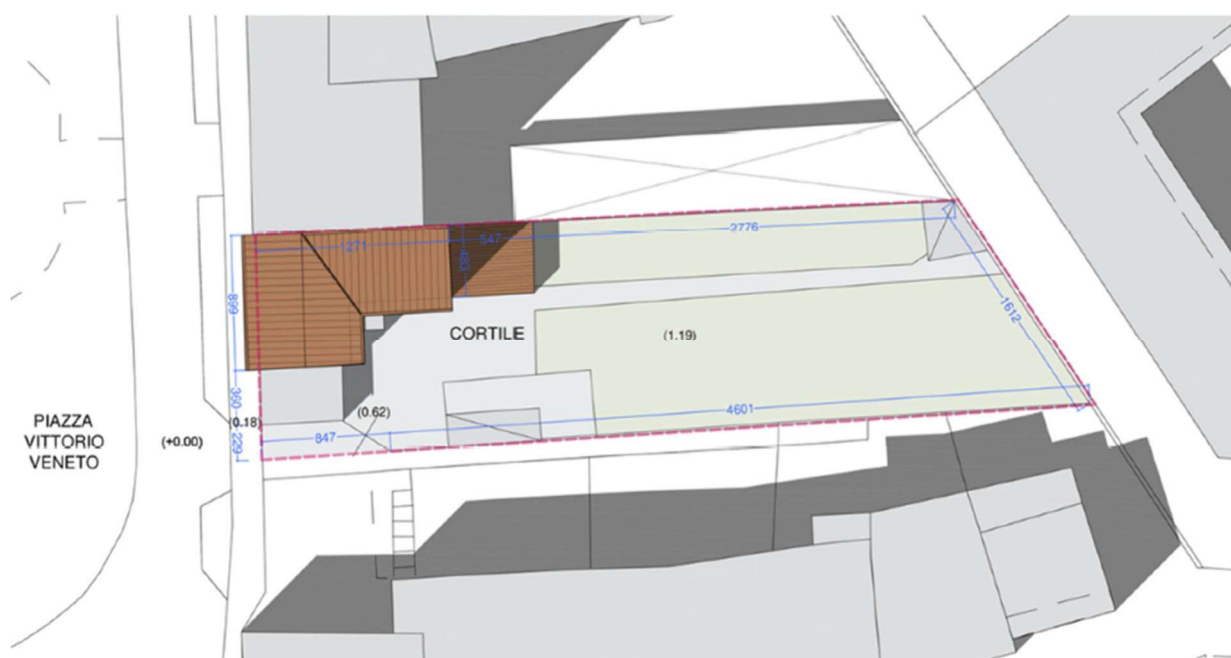


Fig. 2 – Planimetria dello stato di fatto

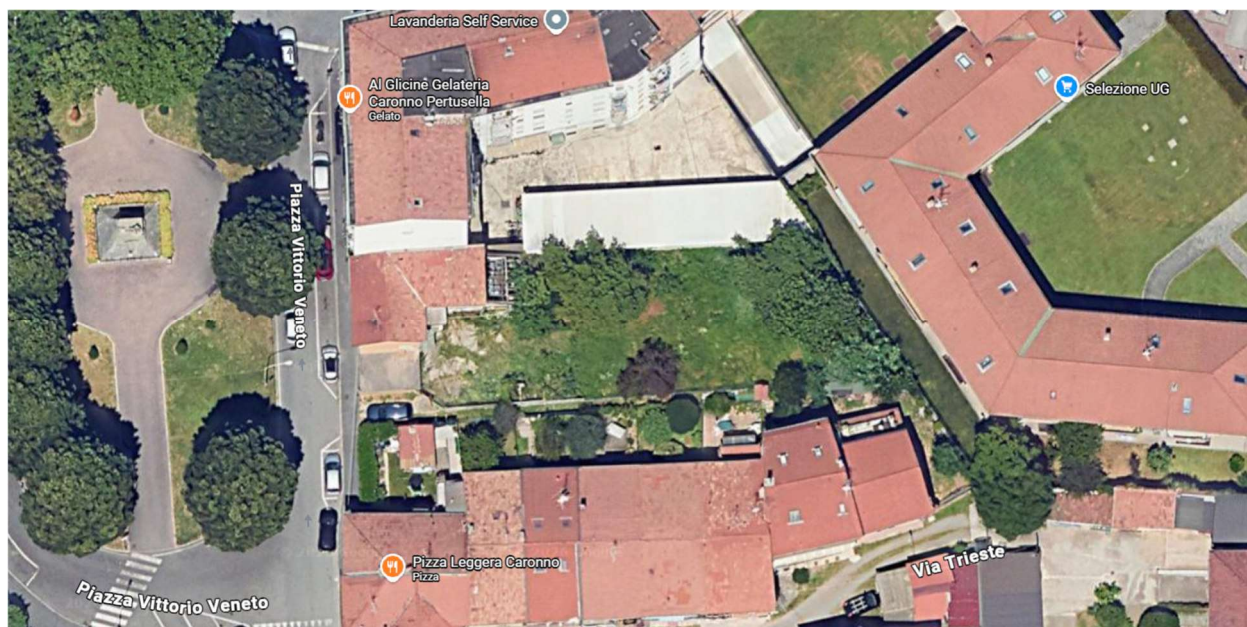


Fig. 3 - Inquadramento dell'area in esame su immagine "fotoaerea"

La Carta di Fattibilità geologica delle azioni di piano è l'elaborato che viene desunto dalla Carta di Sintesi e dalle considerazioni tecniche svolte nella fase di analisi, essendo di fatto una carta che fornisce indicazioni circa le limitazioni e destinazioni d'uso del territorio, le prescrizioni per gli interventi urbanistici, gli studi e le indagini necessarie per gli approfondimenti richiesti e gli interventi di ripristino e di mitigazione del rischio reale o potenziale.

	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 5 a 17

Tutte le analisi condotte permettono la definizione di questo elaborato, che mediante la valutazione incrociata degli elementi cartografati, individua e formula una proposta di suddivisione dell'ambito territoriale d'interesse in differenti aree, che rappresentano una serie di "classi di fattibilità geologica".

La disciplina regionale della componente geologica, idrogeologica e sismica fa riferimento all'art. 57 della L.R. 12/2005 e ai criteri regionali vigenti, tra cui la D.G.R. n. 2616/2011 e i successivi aggiornamenti, inclusi la D.G.R. n. 6738/2017, la D.G.R. n. 470/2018, la D.G.R. n. 6702/2022, la D.G.R. n. 6314/2022, la D.G.R. n. 7564/2022 e la D.G.R. n. 3007/2024.

Per il Comune di Caronno Pertusella, alla data della presente relazione, risulta vigente la componente geologica del PGT aggiornata al 2019; il nuovo PGT risulta invece in fase di procedimento e la relativa proposta è stata depositata nel 2026, pertanto non costituisce lo strumento urbanistico vigente alla data della presente relazione.

Per l'area di nostro interesse si applica il PGT vigente, che individua nella Tavola 4 la fattibilità geologica e idraulica e disciplina le relative prescrizioni nelle Norme di Attuazione.

Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni.

Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni, articolata nelle sottoclassi IIIa, IIIb, IIIc, IIId e IIIe.

Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni, articolata nelle sottoclassi IVa, IVb e IVc.

Nel PGT la Classe III comprende, per gli aspetti geologici e idrogeologici, le aree interessate da alluvioni poco frequenti (Classe IIIa e IIIb), aree interessate da alluvioni rare (Classe IIIc).

In relazione ai dati bibliografici riportati nella presente relazione, l'area di interesse presenta una soggiacenza dell'ordine di -20 m dal piano campagna.

Nel dettaglio, l'area di interesse rientra nella classe di fattibilità geologica **2 Fattibilità con modeste limitazioni**, secondo la cartografia di riferimento, la classe comprende le zone dove sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi individuati sia localmente che nelle aree immediatamente limitrofe oltre alle modeste proprietà meccaniche del primo sottosuolo, nonché la vulnerabilità dell'acquifero freatico, mediamente alta, dovuta in particolar modo all'elevata conducibilità idraulica dei primi orizzonti del "non saturo".



Fig. 4 – Carta della Fattibilità Geologica

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 6 a 17

3. CENNI STORICI, DESCRIZIONE ATTIVITA' PRODUTTIVE E CENTRI DI PERICOLO

Attualmente i locali non sono utilizzati e negli ultimi decenni non sono intervenute modificazioni dello stato dei luoghi o usi del sito tali da determinare un potenziale peggioramento delle condizioni delle matrici ambientali.

La struttura oggetto di studio, che risale agli anni '70, presenta le caratteristiche costruttive in muratura, elementi prefabbricati pesanti e leggeri in cemento armato e una copertura con tegole.

Gli altri elementi costruttivi sono in cls con finestre in ferro e pavimentazione con piastrelle.

In base alle informazioni fornite dalla proprietà i locali non sono mai stati interessati da nessuna attività produttiva e/o di stoccaggio di materiale pericoloso.

Non sono presenti centri di pericolo né aree di stoccaggio.

In planimetria è possibile vedere la sagoma della costruzione esistente, oggetto della presente pratica, che rispetta lo stesso profilo rilevabile ad oggi.

La documentazione seguente descrive l'attuale situazione interna ed esterna dell'area oggetto di indagine.

Limitatamente agli aspetti ambientali di competenza si porta a conoscenza che non sono presenti centri di pericolo quali pozzi perdenti, centrali termiche e cisterne interrato.

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	<i>Data di redazione</i>	<i>Redatto da</i>	<i>Committente</i>	<i>Pag.</i>
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 7 a 17

4. COMPONENTE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Il comune si inserisce al centro della porzione nel quadro stratigrafico ed evolutivo del bacino sedimentario terziario della Pianura Padana costituito, a partire dal basso stratigrafico, da:

- depositi torbiditici e di mare profondo sciolti o cementati di età Pliocenica;
- sedimenti di origine transizionale (litorali e deltizi) di età Pliocene sup. – Pleistocene Inf.;
- depositi continentali di piana fluvioglaciale e/o fluviale (Pleistocene medio- Olocene).

L'attuale Pianura Padana è il risultato del colmamento di sedimenti di un bacino sedimentario compreso tra le falde sudvergenti delle Alpi meridionali e le strutture a thrustnordvergenti dell'Appennino settentrionale.

Nel corso dell'Oligocene una forte subsidenza del bacino sedimentario, unita alla fase di orogenesi delle catene Alpine e Appenniniche, favorisce la deposizione di notevoli spessori di sedimenti di origine marina. Dal Messiniano importanti variazioni climatiche e movimenti tettonici su vasta scala determinano in tutto il bacino Mediterraneo un abbassamento del livello medio del mare che favorisce l'emersione di vaste porzioni di territorio successivamente interessate da fenomeni di erosione fluviale.

Nel corso del Pliocene e di parte del Quaternario continua la sedimentazione in ambiente marino mentre l'attività tettonica dei sovrascorrimenti appenninici produce una riduzione della subsidenza del bacino Padano e porta alla coalescenza delle delta-conoidi alpine a nord con quelle appenniniche a sud, che colmano progressivamente il bacino marino.

Durante il Quaternario medio-superiore il bacino si trova in condizioni di sedimentazione continentale; da questo momento in poi l'evoluzione geologica e geomorfologica della Pianura Padana è condizionata prevalentemente dalle condizioni climatiche che, con l'alternanza di periodi glaciali e interglaciali, determinano la deposizione e l'erosione di estese piane fluviali e fluvioglaciali.

Nel settore di contatto con i rilievi ("bordo di pianura") sono presenti superfici terrazzate più elevate ("terrazzi antichi") rispetto alla quota media di pianura interna (Marchetti, 2001); queste superfici, talvolta isolate nella pianura ("pianalti"), sono spesso ricoperte da loess la cui alterazione pedogenetica ha dato origine a suoli argillosi rubefatti spessi alcuni metri, caratterizzati da illuviazione di argilla e deposizione di ossidi Fe-Mn (suoli a "ferretto").

Le superfici terrazzate sono interpretate come relitti di antiche piane fluviali e fluvioglaciali, incise e deposte a più riprese durante le fasi erosive dei periodi interglaciali. Nel corso dell'ultima deglaciazione, avvenuta nell'Olocene, il Po e i suoi affluenti alpini incidono, più o meno profondamente, la piana fluvioglaciale e fluviale deposta nel corso dell'Ultimo Massimo Glaciale; la superficie di tale piana è definita, con criterio fisiografico, "Livello Fondamentale della Pianura".

Sulla superficie del Livello Fondamentale è possibile individuare abbondanti tracce di idrografia abbandonata (paleoalvei), legate a corsi d'acqua in passato caratterizzati da portate molto maggiori rispetto agli attuali o a corsi d'acqua secondari attivi fino all'Olocene e caratterizzati da bacini idrografici di piccole dimensioni e spesso non più riconoscibili (Marchetti, 2001).

Dall'Olocene fino ai giorni nostri l'azione di erosione e sedimentazione fluviale risulta progressivamente confinata alle "Valli Attuali", ovvero alle aree ribassate rispetto al Livello Fondamentale nelle quali si verificano diverse fasi di erosione e sedimentazione che portano alla formazione di elementi geomorfologici facilmente distinguibili quali terrazzi, lanche, paleoalvei e dossi fluviali.

Nel territorio di studio affiorano le seguenti unità geologiche:

UNITA' DI BULGAROGGRASSO - Allogruppo di Besnate (Pleistocene Medio-Superiore)

L'Unità occupa l'intera porzione occidentale del territorio comunale, di cui costituisce il settore più depresso (si identifica con il "Livello fondamentale della Pianura", Auct., fluvioglaciale würmiano degli autori precedenti), e una stretta fascia compresa tra l'Unità di Cadorago e il supersistema del Bozzente.

Litologicamente l'Unità di Bulgarograsso è composta da depositi fluvioglaciali: ghiaie a supporto clastico, con matrice sabbiosa e sabbioso limosa; ciottoli centimetrici prevalentemente arrotondati. Subordinati strati e lenti sabbiosi di spessore centimetrico.

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 8 a 17

Nel settore prossimo al terrazzo delle Groane l'unità presenta coperture di sedimenti fini (limi, limi sabbioso-argillosi) rubefatti, derivati in parte dall'erosione di depositi loessici pedogenizzati del pianalto. Nella porzione più occidentale dell'affioramento i depositi di copertura scompaiono e si rinvencono ghiaie fin dalla superficie.

Dal punto di vista sedimentologico si osservano accenni di stratificazione suborizzontale, legati ad accrezione sommitale in ambiente fluviale a canali intrecciati. La petrografia è dominata dalle rocce endogeno-metamorfiche (dioriti, gabbri, graniti; gneiss, micascisti, serpentiniti); seguono in netto subordine le rocce sedimentarie terrigene (arenarie e siltiti a cemento carbonatico e siliceo) e le rocce carbonatiche. Il limite superiore è una superficie erosionale su cui giacciono i depositi erosi dalle unità più antiche, mentre al di fuori delle Groane coincide con la superficie topografica.

Il limite inferiore è una superficie erosionale che mette a contatto l'unità con il supersistema del Bozzente, l'unità di Cadorago (Groane) e il sistema di Cantù (livello fondamentale della pianura)

UNITA' DI CADORAGO – Supersistema di Besnate (Pleistocene Medio-Superiore)

Essa rappresenta una delle unità quaternarie continentali più estese e meglio conservate della pianura e della fascia dei pianalti lombardi, con depositi risalenti al Pleistocene medio-superiore.

Sebbene il comune di Caronno Pertusella ricada storicamente nel vecchio Foglio 1:100.000 n. 118 "Milano", la moderna cartografia geologica ufficiale del Progetto CARG di ISPRA descrive formalmente questa unità all'interno della legenda e delle Note Illustrative del Foglio 1:50.000 n. 096 "Seregno", i cui depositi si estendono verso sud lungo la valle del torrente Lura fino all'area di Caronno Pertusella.

L'unità è costituita da corpi sedimentari di origine mista (glaciale, fluvioglaciale e glaciolacustre) legati alle antiche pulsazioni dei ghiacciai pleistocenici:

- **Depositi Fluvioglaciali (Prevalenti nell'area sub-pianeggiante):** Ghiaie medio-grossolane massive, debolmente stratificate. I clasti sono da subarrotondati a subangolosi, a supporto sia di matrice (sabbioso-limosa) sia clastico. La composizione petrografica evidenzia una dominanza di rocce cristalline ed endogeno-metamorfiche (gneiss, graniti, serpentiniti) frammiste a clasti carbonatici.
- **Depositi Glaciali (Till):** Diamicton massivi a supporto di matrice limoso-sabbiosa. Si dividono in *till di ablazione* (più superficiali e sciolti) e *till di alloggiamento* (più profondi e fortemente sovraconsolidati).
- **Depositi Glaciolacustri (Subordinati):** Limi argillosi grari e finemente laminati millimetricamente, depositatisi in piccoli bacini lacustri proglaciali.

Il colore della matrice non alterata è generalmente grigio-brunastro o giallastro (10YR nella classificazione Munsell).

L'Unità di Cadorago presenta un profilo di alterazione da moderato a profondo (mediamente compreso tra i 3 e i 4 metri). Sulla sua superficie sommitale si sviluppano suoli pedogenizzati e lisciviati di tipo *Alfisuoli* (o comunemente detti "ferretti" nelle nomenclature storiche locali, sebbene meno evoluti rispetto a quelli dei sistemi pre-Besnate), spesso sormontati da coltri di loess (limi eolici).

Nel Foglio Geologico n. 118 "Milano" (realizzato nell'ambito del Progetto CARG di Regione Lombardia) si evince che il territorio ricade sui depositi ghiaiosi in matrice sabbiosa dell'Unità di Cadorago.

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 9 a 17

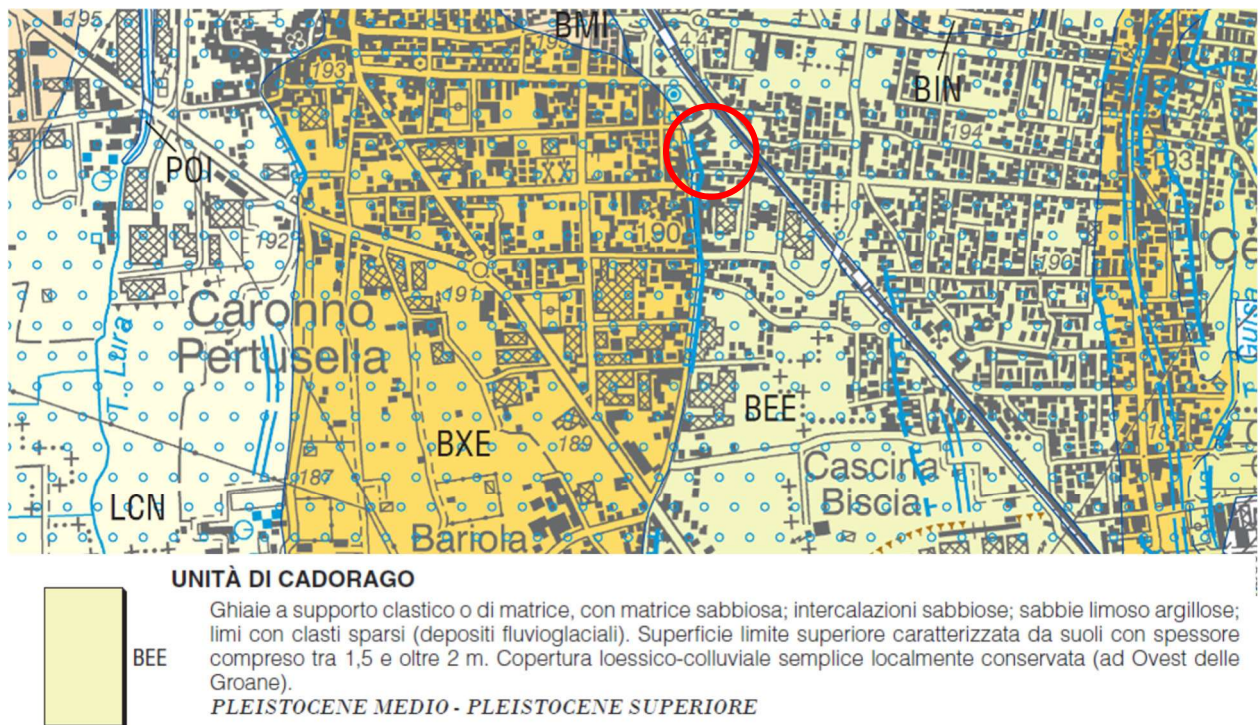


Fig. 5 – Carta Geologica

INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Classi di permeabilità dei depositi che costituiscono le strutture idrogeologiche riconosciute

Le classi di permeabilità vengono definite su base bibliografica:

- Unità a: terreni a permeabilità alta. In questa unità ricadono i depositi grossolani di versante.
- Unità b: terreni a permeabilità media alta. In questa classe rientrano i depositi fluvioglaciali medio-grossolani.
- Unità c: terreni a permeabilità media. In questa unità rientrano i depositi glaciali.
- Unità d: terreni a permeabilità media bassa. Ricadono in questa unità i depositi fluvioglaciali fini.
- Unità e: terreni a permeabilità bassa – molto bassa. In questa unità ricadono i depositi alluvionali-lacustri fini.
- Unità f: rocce a permeabilità molto bassa. In questa classe ricadono le formazioni lapidee del substrato roccioso.

A seguito dell'applicazione della stratigrafia sequenziale allo studio dei depositi alluvionali ("Geologia degli acquiferi Padani della Regione Lombardia", Regione Lombardia ed ENI Divisione AGIP, 2002), le unità stratigrafiche precedentemente descritte vengono riclassificate. In questo lavoro viene introdotto il concetto di Unità Idrostratigrafica Sequenziale (UIS), che definisce una particolare sottoclasse di Unità Idrostratigrafica con le seguenti caratteristiche:

- è costituita da una o più Sequenze Deposizionali;
- è comprensiva di un livello geologico basale, scarsamente permeabile (acquitardo) o impermeabile (acquicludo), arealmente continuo (la continuità areale viene intesa in senso geologico e non letterale).

La nuova classificazione prevede la suddivisione dall'alto stratigrafico nei seguenti gruppi acquiferi:

- Gruppo Acquifero A (Olocene-Pleistocene Medio); all'incirca corrispondente all'unità ghiaioso-sabbiosa;
- Gruppo Acquifero B (Pleistocene Medio); all'incirca corrispondente all'insieme delle unità sabbioso-ghiaiosa e a conglomerati e arenarie;

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 10 a 17

- Gruppo Acquifero C (Pleistocene Inf -Pleistocene Medio); corrispondente alla parte superiore dell'unità sabbioso-argillosa;
- Gruppo Acquifero D (Pleistocene Inf.); corrispondente alla restante parte dell'unità sabbioso-argillosa

Sulla base dei dati acquisiti la direzione di flusso medio della falda è circa NNW-SSE con gradiente pari circa il 3,5 ‰.

L'andamento della soggiacenza della falda risulta fortemente influenzato dalle precipitazioni.

Si evidenzia, a livello generale e soprattutto con riferimento all'ultimo periodo di osservazione disponibile, un generalizzato abbassamento dei livelli piezometrici nell'area di pianura, associato a condizioni di alimentazione delle falde e a un regime meteorico variabili rispetto ai valori medi.

Attraverso le stratigrafie dei pozzi pubblici privati del territorio di studio si possono riconoscere nel sito di studio le seguenti unità idrostratigrafiche:

- Gruppo acquifero A: presenta uno spessore medio di circa 70 metri e tende ad assottigliarsi da ovest ad est; è costituito principalmente da sabbia ghiaiosa e ghiaia sabbiosa a tratti cementata ed è sede della falda freatica. La qualità delle acque risulta compromessa per la presenza di contaminanti.
- Gruppo acquifero B: sottostante il Gruppo A su tutta l'area. Separato dall'acquifero A da un livello limoso argilloso che, pur assottigliandosi, risulta continuo, l'acquifero è costituito da miscele di sabbia e ghiaia intervallate da lenti limoso argillose. La qualità delle acque risulta in parte compromessa per la presenza di contaminanti.

La profondità della falda freatica, sulla base delle misure disponibili in pozzi e piezometri nei pressi dell'area di studio, mostra oscillazioni comprese tra circa 18 e 23 metri dal piano campagna; non sono presenti falde sospese.

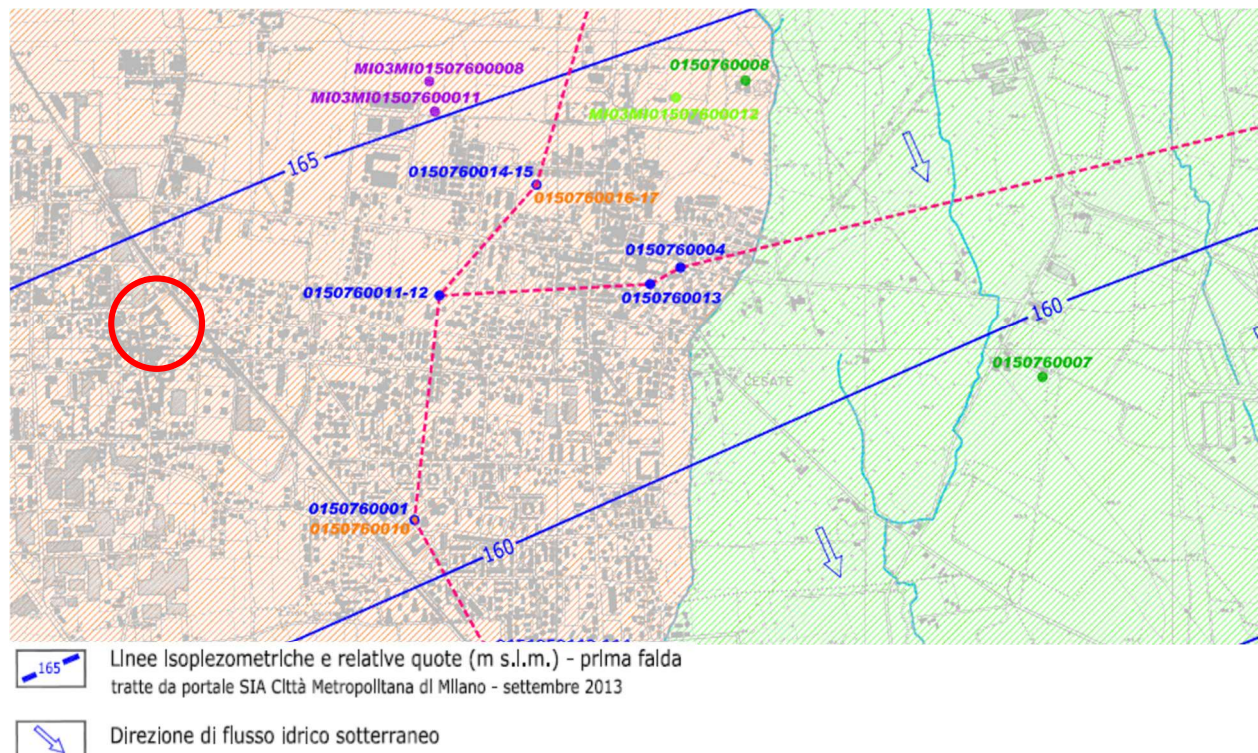


Fig. 6 – Carta della soggiacenza - Profondità della falda circa a -20 m dal p.c.

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 11 a 17

5. INDAGINE AMBIENTALE ED ESITO DELLE ANALISI

In data 2 settembre 2026 sono state eseguite le indagini ambientali preliminari presso l'area di Piazza Vittorio Veneto, nel Comune di Caronno Pertusella (VA). Le attività hanno avuto lo scopo di descrivere il suolo e il primo sottosuolo e di acquisire campioni rappresentativi per il confronto con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

Le perforazioni sono state realizzate mediante sonda geognostica a percussione TECOP/GEOPROBE 540 MT, con campionamento continuo in carotiere di diametro esterno pari a 127 mm. Sono stati eseguiti tre sondaggi (S1, S2 e S3), ubicati all'esterno del fabbricato come indicato nella Fig. 7, spinti fino alla profondità massima di 3,00 m dal piano campagna.

Per ciascun sondaggio sono stati individuati due campioni destinati alle analisi e un intervallo profondo conservato come campione d'archivio.

I campioni per i parametri non volatili sono stati omogeneizzati e vagliati a 20 mm; le aliquote destinate alla ricerca dei composti volatili sono state prelevate senza vagliatura e conservate separatamente in contenitori idonei.

Le evidenze stratigrafiche mostrano terreno naturale nei sondaggi S2 e S3 e, nel solo sondaggio S1, un livello superficiale di riporto di spessore pari a circa 0,50 m, seguito da sabbia con ghiaia. Non sono state osservate evidenze organolettiche di contaminazione.

Il campionamento del terreno è stato eseguito in tre punti all'interno del lotto ed esternamente al fabbricato, come indicato nella planimetria di Fig. 7.

I carotaggi sono stati eseguiti con macchina perforatrice a percussione.

Sono stati eseguiti carotaggi di diametro esterno pari a 127 mm; le ridotte larghezze degli accessi non consentivano l'impiego di attrezzature di maggiori dimensioni.

La profondità finale raggiunta in ciascun sondaggio è pari a 3,00 m dal piano campagna.

Le pareti dei fori sono state mantenute verticali durante l'avanzamento.

Per ciascun punto di indagine sono stati individuati tre intervalli di campionamento, come riportato nella tabella seguente:

Campione prelevato	Profondità dal p.c. (mt)	Set Analitico
S1 C1	0,5 – 1	Metalli - C>12 - IPA - BTEX - amianto
S1 C2	1,5 - 2	Metalli - C>12 - IPA - BTEX - amianto
S1 C3	2,5 - 3	ARCHIVIO
S2 C1	0,5 – 1	Metalli - C>12 - IPA - BTEX - amianto
S2 C2	1,5 - 2	Metalli - C>12 - IPA - BTEX - amianto
S2 C3	2,5 - 3	ARCHIVIO
S3 C1	0,5 – 1	Metalli - C>12 - IPA - BTEX - amianto
S3 C2	1,5 - 2	Metalli - C>12 - IPA - BTEX - amianto
S3 C3	2,5 - 3	ARCHIVIO

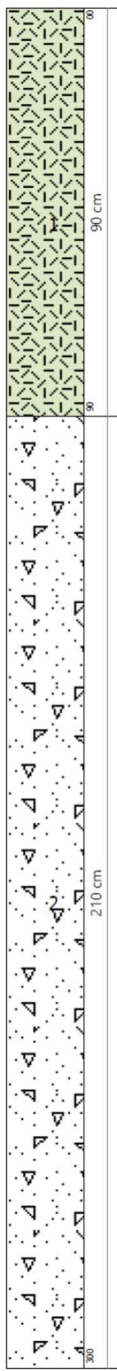
Il prelievo dei campioni è di tipo puntuale; si precisa che per i carotaggi il taglio minimo della carota per raggiungere la quantità minima da sottoporre ad analisi, raggiunge anche i 10 cm a campione e che le foto rappresentative mostrano un carotiere di 12 cm con all'interno il relativo contenuto di ridotte dimensioni perché compresso durante le attività di prelievo.



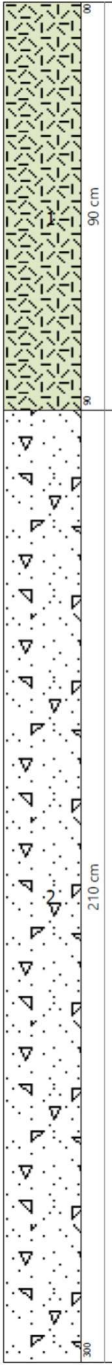
Fig. 7 - Planimetria con ubicazione dei punti di prelievo

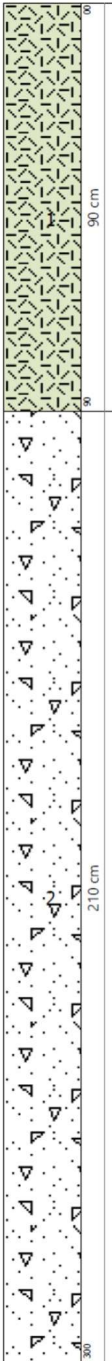
Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 13 a 17

5.2 SCHEDA CAMPIONAMENTO

Punto di campionamento S1 – Area esterna	
Località: Piazza Vittorio Veneto – Caronno Pertusella (VA)	
Data: 02/09/2026	
Stratigrafia	
Note: Piano terra	
Profondità da P.C.	Descrizione
0,00 ÷ 0,90 m	Terreno di riporto per i primi 50 cm e sabbia con ghiaia sino a 90 cm circa
0,90 ÷ 3,00 m	Sabbie debolmente ghiaiose
	 

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 14 a 17

Punto di campionamento S2 – Area esterna	
Località: Piazza Vittorio Veneto – Caronno Pertusella (VA)	
Data: 02/09/2026	
Stratigrafia	
Note: Piano terra	
Profondità da P.C.	Descrizione
0,00 ÷ 0,90 m	Terreno sabbioso di colore bruno sino a 90 cm circa
0,90 ÷ 3,00 m	Sabbie debolmente ghiaiose
	
	

Punto di campionamento S3 – Area esterna	
Località: Piazza Vittorio Veneto – Caronno Pertusella (VA)	
Data: 02/09/2026	
Stratigrafia	
Note: Piano terra	
Profondità da P.C.	Descrizione
0,00 ÷ 0,90 m	Terreno sabbioso di colore bruno sino a 90 cm circa
0,90 ÷ 3,00 m	Sabbie debolmente ghiaiose
	 

Sono stati sottoposti ad analisi chimica i campioni C1 e C2 di ciascun sondaggio, prelevati rispettivamente negli intervalli 0,50-1,00 m e 1,50-2,00 m dal piano campagna. I campioni C3, riferiti all'intervallo 2,50-3,00 m, sono stati conservati come archivio per eventuali approfondimenti.

I campioni sono stati confezionati in contenitori idonei e trasportati presso LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l., sede operativa in Via Martiri della Repubblica Partenopea 2, Ripalimosani (CB). Le aliquote per i composti volatili sono state prelevate senza vagliatura e conservate separatamente.

Sulla base dei rapporti di prova allegati, i parametri effettivamente determinati sono i seguenti:

- **Metalli: As, Cd, Co, Ni, Pb, Cu, Zn, Hg, Cr totale e Cr VI**
- **Idrocarburi pesanti C>12**
- **Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)**
- **BTEX e stirene**
- **Amianto**

5.3 ESITO DELLE ANALISI

Non sono state riscontrate evidenze organolettiche tali da richiedere il prelievo di campioni aggiuntivi.

Nel sondaggio S1 è stato riconosciuto un livello superficiale di riporto di circa 0,50 m; il campione S1 C1, che comprende tale intervallo, risulta conforme alle CSC di Colonna A e B per i parametri determinati. Nei sondaggi S2 e S3 è stato riconosciuto terreno naturale. In caso di futuro scavo, l'eventuale materiale di riporto dovrà essere qualificato e gestito secondo la disciplina vigente, compreso l'art. 3 del D.L. 2/2012, convertito dalla L. 28/2012, e, ove applicabile, il D.P.R. 120/2017.

In Allegato 1 sono riportati i rapporti di prova nn. 10680, 10681, 10682, 10683, 10684 e 10685, tutti emessi in data 11/09/2026. I sei campioni, limitatamente ai parametri analizzati, risultano conformi sia alle CSC della Colonna A sia alle CSC della Colonna B della Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

I risultati descrivono le condizioni dei punti e degli intervalli indagati alla data del campionamento. Eventuali materiali prodotti da attività di scavo non sono automaticamente qualificabili come sottoprodotti o rifiuti non pericolosi; la relativa gestione dovrà essere definita in funzione delle caratteristiche del materiale, della provenienza e della disciplina applicabile.

Conclusioni. Sulla base dei sopralluoghi, delle stratigrafie e dei certificati analitici allegati, per i parametri effettivamente analizzati non sono stati rilevati superamenti delle CSC previste per la destinazione d'uso residenziale (Colonna A).

NOTA DI COMPLETEZZA ANALITICA: nei rapporti di prova allegati non compare la determinazione degli idrocarburi leggeri C≤12, sebbene prevista nel piano analitico originario. Prima della trasmissione definitiva della IAP si raccomanda di acquisire dal laboratorio l'integrazione del parametro o una dichiarazione formale che ne chiarisca l'eventuale ricomprensione in altra voce analitica.

Vaprio d'Adda, 17/09/2026 IL GEOLOGO

Indagine Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 n. 152	Data di redazione	Redatto da	Committente	Pag.
	17/09/2026	Dott. Geol. Antonio Roberto Orlando Dott. Geol. Salvatore Vella	PENTRA GROUP SRL	Pag. 17 a 17



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10680 -2421_2026

del 11/09/2026

Cliente: GEOPROF srl - Via Cala Rossa, 38 - 90049 Terrasini (PA)

Descrizione campione[§]: Terreno - SIC1

ID Campione: 10680

Data ricevimento: 03/09/2026

Data campionamento[§]: 02/09/2026 ora: //

Campionamento effettuato da[§]: Cliente

Procedura di campionamento: //

Verbale di campionamento del: //

Luogo di campionamento[§]: Piazza Vittorio Veneto, 27 - Caronno Pertusella (VA)

Altre informazioni[§]: Committente: Penta Group s.r.l.
Ubicazione Prelievo: Fg. 201, particella 390

Data inizio analisi: 03/09/2026

Data fine analisi:

11/09/2026

Il presente Rapporto di prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova e NON PUO' essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta da parte di LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Arsenico	7,6	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	50
Cadmio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	2	15
Cobalto	6,8	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	250
Nichel	38,5	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	500
Piombo	45,5	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	100	1000
Rame	50,4	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	600
Zinco	69,7	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6020 B 2014	1	5
Cromo totale	54,4	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	800
Cromo esavalente	< 1,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	15
Idrocarburi pesanti C > 12	< 5,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	50	750
Benzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Toluene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xileni	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Stirene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Sommatoria organici aromatici	< 0,3	mg/kg s.s.	/	calcolo	1	100
Benzo(a)antracene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Crisene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Indeno (1,2,3-c,d)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	5
Pirene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Somma IPA	< 0,2	mg/kg s.s.	/	Calcolo	10	100
Amianto #	< 20	mg/kg s.s.	/	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	1000	1000

NOTE:

(1) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(2) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(3)=Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene.

(#) = Le prove così contrassegnate sono state eseguite presso laboratorio terzo

I campioni ricevuti sono conservati fino al termine delle analisi salvo diverse indicazioni del cliente, secondo le modalità prescritte nel Manuale Qualità.

Per le prove chimiche l'incertezza, quando riportata, è incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

Il confronto con i limiti di legge NON tiene conto dei valori di incertezza della prova, salvo accordi diversi con il Cliente o disposizioni cogenti di norme o Leggi.

§ Dati forniti dal cliente sui quali il laboratorio declina ogni responsabilità

Nel caso di campionamento eseguito dal cliente tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del cliente stesso ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta **CONFORME** alle disposizioni previste sia dalla Tabella 1 Colonna A e sia dalla Tabella 1 Colonna B dell'Allegato 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici
del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise N. 1926
Dott. D'ACQUA Angelo


FINE RAPPORTO DI PROVA



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10681 -2421_2026

del 11/09/2026

Cliente: GEOPROF srl - Via Cala Rossa, 38 - 90049 Terrasini (PA)

Descrizione campione[§]: Terreno - S1C2

ID Campione: 10681

Data ricevimento: 03/09/2026

Data campionamento[§]: 02/09/2026 ora: //

Campionamento effettuato da[§]: Cliente

Procedura di campionamento: //

Verbale di campionamento del: //

Luogo di campionamento[§]: Piazza Vittorio Veneto, 27 - Caronno Pertusella (VA)

Altre informazioni[§]: Committente: Penta Group s.r.l.
Ubicazione Prelievo: Fg. 201, particella 390

Data inizio analisi: 03/09/2026

Data fine analisi:

11/09/2026

Il presente Rapporto di prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova e NON PUO' essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta da parte di LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Arsenico	9,6	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	50
Cadmio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	2	15
Cobalto	5,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	250
Nichel	50,8	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	500
Piombo	22,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	100	1000
Rame	19,7	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	600
Zinco	35,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6020 B 2014	1	5
Cromo totale	26,9	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	800
Cromo esavalente	< 1,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	15
Idrocarburi pesanti C > 12	< 5,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	50	750
Benzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Toluene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xileni	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Stirene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Sommatoria organici aromatici	< 0,3	mg/kg s.s.	/	calcolo	1	100
Benzo(a)antracene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB

RAPPORTO DI PROVA n°
10681 -2421_2026
del 11/09/2026

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Crisene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Indeno (1,2,3-c,d)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	5
Pirene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Somma IPA	< 0,2	mg/kg s.s.	/	Calcolo	10	100
Amianto #	< 20	mg/kg s.s.	/	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	1000	1000

NOTE:

(1) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(2) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(3)=Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene.

(#) = Le prove così contrassegnate sono state eseguite presso laboratorio terzo

I campioni ricevuti sono conservati fino al termine delle analisi salvo diverse indicazioni del cliente, secondo le modalità prescritte nel Manuale Qualità.

Per le prove chimiche l'incertezza, quando riportata, è incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

Il confronto con i limiti di legge NON tiene conto dei valori di incertezza della prova, salvo accordi diversi con il Cliente o disposizioni cogenti di norme o Leggi.

§ Dati forniti dal cliente sui quali il laboratorio declina ogni responsabilità

Nel caso di campionamento eseguito dal cliente tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del cliente stesso ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta CONFORME alle disposizioni previste sia dalla Tabella 1 Colonna A e sia dalla Tabella 1 Colonna B dell'Allegato 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..


FINE RAPPORTO DI PROVA
LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - **Sede operativa:** Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10682 -2421_2026

del 11/09/2026

Cliente: GEOPROF srl - Via Cala Rossa, 38 - 90049 Terrasini (PA)

Descrizione campione⁵: Terreno - S2C1

ID Campione: 10682

Data ricevimento: 03/09/2026

Data campionamento⁵: 02/09/2026 ora: //

Campionamento effettuato da⁵: Cliente

Procedura di campionamento: //

Verbale di campionamento del: //

Luogo di campionamento⁵: Piazza Vittorio Veneto, 27 - Caronno Pertusella (VA)

Altre informazioni⁵: Committente: Penta Group s.r.l.
Ubicazione Prelievo: Fg. 201, particella 390

Data inizio analisi: 03/09/2026

Data fine analisi:

11/09/2026

Il presente Rapporto di prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova e NON PUO' essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta da parte di LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Arsenico	5,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	50
Cadmio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	2	15
Cobalto	7,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	250
Nichel	45,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	500
Piombo	45,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	100	1000
Rame	35,9	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	600
Zinco	22,6	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6020 B 2014	1	5
Cromo totale	30,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	800
Cromo esavalente	< 1,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	15
Idrocarburi pesanti C > 12	< 5,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	50	750
Benzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Toluene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xileni	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Stirene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Sommatoria organici aromatici	< 0,3	mg/kg s.s.	/	calcolo	1	100
Benzo(a)antracene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10682 -2421_ 2026

del 11/09/2026

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Crisene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Indeno (1,2,3-c,d)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	5
Pirene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Somma IPA	< 0,2	mg/kg s.s.	/	Calcolo	10	100
Amianto #	< 20	mg/kg s.s.	/	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	1000	1000

NOTE:

(1) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(2) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(3)=Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene.

(#) = Le prove così contrassegnate sono state eseguite presso laboratorio terzo

I campioni ricevuti sono conservati fino al termine delle analisi salvo diverse indicazioni del cliente, secondo le modalità prescritte nel Manuale Qualità.

Per le prove chimiche l'incertezza, quando riportata, è incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

Il confronto con i limiti di legge NON tiene conto dei valori di incertezza della prova, salvo accordi diversi con il Cliente o disposizioni cogenti di norme o Leggi.

§ Dati forniti dal cliente sui quali il laboratorio declina ogni responsabilità

Nel caso di campionamento eseguito dal cliente tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del cliente stesso ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta CONFORME alle disposizioni previste sia dalla Tabella 1 Colonna A e sia dalla Tabella 1 Colonna B dell'Allegato 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..



FINE RAPPORTO DI PROVA

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB

M71 rev.3 del 01/04/2026

Email: info@labambientesicurezza.com | PEC: lab@pec.labambientesicurezza.com | Sito internet: www.labambientesicurezza.com

Pagina 2/2



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10683 -2421_2026

del 11/09/2026

Cliente: GEOPROF srl - Via Cala Rossa, 38 - 90049 Terrasini (PA)

Descrizione campione⁵: Terreno - S2C2

ID Campione: 10683

Data ricevimento: 03/09/2026

Data campionamento⁵: 02/09/2026 ora: //

Campionamento effettuato da⁵: Cliente

Procedura di campionamento: //

Verbale di campionamento del: //

Luogo di campionamento⁵: Piazza Vittorio Veneto, 27 - Caronno Pertusella (VA)

Altre informazioni⁵: Committente: Penta Group s.r.l.
Ubicazione Prelievo: Fg. 201, particella 390

Data inizio analisi: 03/09/2026

Data fine analisi:

11/09/2026

Il presente Rapporto di prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova e NON PUO' essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta da parte di LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Arsenico	5,7	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	50
Cadmio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	2	15
Cobalto	9,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	250
Nichel	40,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	500
Piombo	44,6	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	100	1000
Rame	48,7	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	600
Zinco	59,7	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6020 B 2014	1	5
Cromo totale	60,5	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	800
Cromo esavalente	< 1,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	15
Idrocarburi pesanti C > 12	< 5,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	50	750
Benzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Toluene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xileni	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Stirene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Sommatoria organici aromatici	< 0,3	mg/kg s.s.	/	calcolo	1	100
Benzo(a)antracene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Crisene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Indeno (1,2,3-c,d)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	5
Pirene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Somma IPA	< 0,2	mg/kg s.s.	/	Calcolo	10	100
Amianto #	< 20	mg/kg s.s.	/	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	1000	1000

NOTE:

(1) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(2) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(3)=Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene.

(#) = Le prove così contrassegnate sono state eseguite presso laboratorio terzo

I campioni ricevuti sono conservati fino al termine delle analisi salvo diverse indicazioni del cliente, secondo le modalità prescritte nel Manuale Qualità.

Per le prove chimiche l'incertezza, quando riportata, è incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

Il confronto con i limiti di legge NON tiene conto dei valori di incertezza della prova, salvo accordi diversi con il Cliente o disposizioni cogenti di norme o Leggi.

§ Dati forniti dal cliente sui quali il laboratorio declina ogni responsabilità

Nel caso di campionamento eseguito dal cliente tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del cliente stesso ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta CONFORME alle disposizioni previste sia dalla Tabella 1 Colonna A e sia dalla Tabella 1 Colonna B dell'Allegato 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici
del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise N° 1926
Dott. D'AGATA Angelo




Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10684 -2421_2026

del 11/09/2026

Cliente: GEOPROF srl - Via Cala Rossa, 38 - 90049 Terrasini (PA)

Descrizione campione[§]: Terreno - S3C1

ID Campione: 10684

Data ricevimento: 03/09/2026

Data campionamento[§]: 02/09/2026 ora: //

Campionamento effettuato da[§]: Cliente

Procedura di campionamento: //

Verbale di campionamento del: //

Luogo di campionamento[§]: Piazza Vittorio Veneto, 27 - Caronno Pertusella (VA)

Altre informazioni[§]: Committente: Penta Group s.r.l.
Ubicazione Prelievo: Fg. 201, particella 390

Data inizio analisi: 03/09/2026

Data fine analisi:

11/09/2026

Il presente Rapporto di prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova e NON PUO' essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta da parte di LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Arsenico	9,4	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	50
Cadmio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	2	15
Cobalto	8,4	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	250
Nichel	56,8	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	500
Piombo	30,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	100	1000
Rame	15,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	600
Zinco	51,4	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6020 B 2014	1	5
Cromo totale	56,4	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	800
Cromo esavalente	< 1,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	15
Idrocarburi pesanti C > 12	< 5,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	50	750
Benzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Toluene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xileni	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Stirene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Sommatoria organici aromatici	< 0,3	mg/kg s.s.	/	calcolo	1	100
Benzo(a)antracene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB

Email: info@labambientesicurezza.com | PEC: lab@pec.labambientesicurezza.com | Sito internet: www.labambientesicurezza.com



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10684 -2421_2026

del 11/09/2026

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Crisene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Indeno (1,2,3-c,d)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	5
Pirene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Somma IPA	< 0,2	mg/kg s.s.	/	Calcolo	10	100
Amianto #	< 20	mg/kg s.s.	/	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	1000	1000

NOTE:

(1) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(2) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e.s.m.i..

(3)=Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene.

(#) = Le prove così contrassegnate sono state eseguite presso laboratorio terzo

I campioni ricevuti sono conservati fino al termine delle analisi salvo diverse indicazioni del cliente, secondo le modalità prescritte nel Manuale Qualità.

Per le prove chimiche l'incertezza, quando riportata, è incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

Il confronto con i limiti di legge NON tiene conto dei valori di incertezza della prova, salvo accordi diversi con il Cliente o disposizioni cogenti di norme o Leggi.

§ Dati forniti dal cliente sui quali il laboratorio declina ogni responsabilità

Nel caso di campionamento eseguito dal cliente tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del cliente stesso ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta CONFORME alle disposizioni previste sia dalla Tabella 1 Colonna A e sia dalla Tabella 1 Colonna B dell'Allegato 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine Interregionale dei Periti Chimici e dei Fisici
del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise N. 1926
Dott. D. V. G. A. A. Angelo



FINE RAPPORTO DI PROVA

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB



Ambiente e Sicurezza

RAPPORTO DI PROVA n°

10685 -2421_2026

del 11/09/2026

Cliente: GEOPROF srl - Via Cala Rossa, 38 - 90049 Terrasini (PA)

Descrizione campione[§]: Terreno - S3C2

ID Campione: 10685

Data ricevimento: 03/09/2026

Data campionamento[§]: 02/09/2026 ora: //

Campionamento effettuato da[§]: Cliente

Procedura di campionamento: //

Verbale di campionamento del: //

Luogo di campionamento[§]: Piazza Vittorio Veneto, 27 - Caronno Pertusella (VA)

Altre informazioni[§]: Committente: Penta Group s.r.l.
Ubicazione Prelievo: Fg. 201, particella 390

Data inizio analisi: 03/09/2026

Data fine analisi: 11/09/2026

Il presente Rapporto di prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova e NON PUO' essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta da parte di LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Arsenico	6,2	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	50
Cadmio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	2	15
Cobalto	6,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	20	250
Nichel	55,5	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	500
Piombo	34,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	100	1000
Rame	45,8	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	120	600
Zinco	65,9	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6020 B 2014	1	5
Cromo totale	73,3	mg/kg s.s.	/	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	150	800
Cromo esavalente	< 1,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	15
Idrocarburi pesanti C > 12	< 5,0	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	50	750
Benzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Toluene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xileni	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Stirene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Sommatoria organici aromatici	< 0,3	mg/kg s.s.	/	calcolo	1	100
Benzo(a)antracene	< 0,05	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10

LAB Ambiente e Sicurezza S.r.l.U. - Sede legale: Via Chiaravalle, 7 - 20122 Milano (MI) - Sede operativa: Via Martiri della Repubblica Partenopea, 2 - 86025 Ripalimosani (CB)

Tel. e Fax 0874.481240 - PI 00847760709 - Iscrizione Registro Regionale n° 140-011/LAB

Email: info@labambientesicurezza.com | PEC: lab@pec.labambientesicurezza.com | Sito internet: www.labambientesicurezza.com

Prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza	Metodo	Limiti ¹	Limiti ²
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Crisene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	10
Indeno (1,2,3-c,d)pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	0,1	5
Pirene	< 0,1	mg/kg s.s.	/	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2017	5	50
Somma IPA	< 0,2	mg/kg s.s.	/	Calcolo	10	100
Amianto #	< 20	mg/kg s.s.	/	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	1000	1000

NOTE:

(1) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(2) = Valori di concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati alla Tabella 1 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" nell'All. 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(3)=Sommatoria dei seguenti idrocarburi aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene.

(#) = Le prove così contrassegnate sono state eseguite presso laboratorio terzo

I campioni ricevuti sono conservati fino al termine delle analisi salvo diverse indicazioni del cliente, secondo le modalità prescritte nel Manuale Qualità.

Per le prove chimiche l'incertezza, quando riportata, è incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura k=2 e un livello di fiducia del 95%.

Il confronto con i limiti di legge NON tiene conto dei valori di incertezza della prova, salvo accordi diversi con il Cliente o disposizioni cogenti di norme o Leggi.

§ Dati forniti dal cliente sui quali il laboratorio declina ogni responsabilità

Nel caso di campionamento eseguito dal cliente tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del cliente stesso ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta **CONFORME** alle disposizioni previste sia dalla Tabella 1 Colonna A e sia dalla Tabella 1 Colonna B dell'Allegato 5 Titolo V Parte 4° D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine Interregionale dei Chimici dei Fisici
del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise N. 1926
Dott. D'ACATA Angelo

