

Committente:

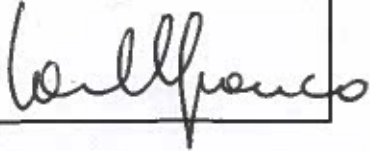


Vdp Fonderia S.p.A.
Via Lago di Alleghe, 39
36015 Schio (VI)

**Piano di monitoraggio del suolo e delle acque
sotterranee ai sensi dell'art. 29-sexies comma 6-bis del
D. Lgs. 152/2006**

Autorizzazione Integrata Ambientale n. 04/2009

Installazione:
Via Lago di Alleghe, 39
36015 Schio (VI)

Realizzazione: SOGESCA S.r.l. Via Pitagora 11/A 35030 Rubano (PD)  SOGESCA	Data	Descrizione	Redatto	Verificato
	23/01/2026	Prima emissione	PB	CF
	Timbro e firma Ing. Camillo Franco (iscr. Albo degli Ingegneri della Prov. di Vicenza – Sez. A, n. 1403)  			

Sommario

1	Premessa	3
2	Stato attuale del sito di installazione	5
2.1	Identificazione dell'impianto, attività IPPC e AIA	5
2.2	Inquadramento urbanistico e catastale	5
2.3	Vincoli insistenti sull'area da strumenti di pianificazione comunale.....	7
2.4	Inquadramento geologico e idrogeologico	8
2.5	Attività svolta presso il sito di installazione.....	10
2.6	Eventuali attività di caratterizzazione, opere di bonifica o messa in sicurezza precedenti l'inizio dell'attività	10
2.7	Attività di caratterizzazione successive all'inizio dell'attività.....	11
2.8	Eventuali malfunzionamenti o incidenti registrati durante l'esercizio, con potenziali effetti sulle matrici ambientali o che abbiano comportato operazioni di messa in sicurezza.....	12
3	Piano di caratterizzazione delle matrici suolo e acque sotterranee	13
3.1	Scopo dei lavori	13
3.2	Descrizione dei lavori - sondaggi.....	14
3.2.1	Descrizione e ubicazione dei campioni previsti	14
3.3	Descrizione dei lavori - piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee	15
3.4	Modalità tecniche di esecuzione dei lavori	15
3.4.1	Sondaggi.....	15
3.4.2	Installazione del pozzo di monitoraggio	16
3.5	Modalità di campionamento.....	16
3.5.1	Acque sotterranee	16
3.5.2	Terreni	16
3.6	Frequenza di campionamento.....	17
3.7	Analisi di laboratorio	17
3.7.1	Terreni	17
3.7.2	Acque sotterranee	17
3.8	Ripristino delle aree e gestione dei rifiuti prodotti durante attività di caratterizzazione.....	18
3.9	Esiti delle attività di caratterizzazione	18
4	Conclusioni	19

1 Premessa

Il presente documento è stato redatto da SOGESCA S.r.l. su incarico di VDP Fonderia S.p.a. (nel seguito Committente) in riscontro alla comunicazione della Provincia di Vicenza – Area tecnica – Servizio Rifiuti, VIA, VAS prot. gen. 2025/0050687 del 30/10/2025 con oggetto “(Prot.N. GE 2025/0050687) Servizio Rifiuti Via Vas - D.Lgs 152/2006 e smi – Parte II in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale. Ditta VDP Fonderia Spa – Installazione sita in Comune di Schio, via Lago di Alleghe n. 39. Richiesta documentazione per riesame”.

La citata comunicazione è stata trasmessa per la richiesta al Committente di alcune integrazioni rispetto all’istanza di rinnovo/riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito AIA) attualmente vigente per l’installazione nel Comune di Schio, in via Lago di Alleghe, 39, dove si trova la sede legale ed operativa di VDP e l’headquarter dell’omonimo gruppo.

Si ricorda inoltre che l’istanza di rinnovo dell’AIA vigente, rilasciata dalla Provincia di Vicenza con Decreto n. 04/2009 del 04/09/2009, è stata presentata dal Committente in data 15/02/2021 e acquisita agli atti con prot. n. 6282.

Le modifiche e integrazioni richieste nella comunicazione della Provincia di Vicenza prot. GE 2025/0050687 del 30/10/2025 sono di seguito riportate:

“...omissis...La ditta dovrà aggiornare la documentazione agli atti secondo gli allegati inseriti nella modulistica approvata con Regolamento Attuativo n. 1 del 09 gennaio 2025 “Regolamento attuativo in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)” (articolo 22 della legge regionale 27 maggio 2024, n. 12, pubblicato nel BUR n. 9 del 19 gennaio 2025)”.

Quanto sopra dovrà comprendere anche:

- 1. la documentazione relativa alla verifica della sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento;*
- 2. una proposta, sottoscritta da un professionista abilitato, per un piano di monitoraggio delle acque sotterranee proprio dello stabilimento, con minimo 3 punti di controllo, posti uno a monte e due a valle;*
- 3. una proposta di piano di monitoraggio del suolo, sottoscritta da un professionista abilitato, come previsto dall’art. 29-sexies comma 6-bis del D. Lgs. 152/2006;*
- 4. il PMC predisposto sulla base del modello allegato. Si ricorda alla Ditta che tale modello deve essere adattato all’installazione, il formato può essere modificato e le indicazioni per la compilazione in grigio devono essere tolte una volta compilato”.*

Il presente documento è stato redatto in riscontro ai punti 2 e 3 e contiene quindi un piano di monitoraggio del sottosuolo e delle acque di falda, come previsto dall’art. 29-sexies comma 6-bis del D. Lgs. 152/2006, che recita: *“6-bis. Fatto salvo quanto specificato nelle conclusioni sulle BAT applicabili, l’autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano state fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli.”*

In quest’ambito si ritiene utile citare il documento *“Procedura per la verifica della sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento - Redatto ai sensi del D.M. 95/2019 “Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all’articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152”* del 15/12/2025 e trasmesso congiuntamente al presente. Sulla base della valutazione qui riportata, è stata accertata la non necessità di presentazione della relazione di riferimento.

Di conseguenza, non sono state effettuate né sono previste attività di monitoraggio del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività.

Infine, il decreto n. 04/2009 del 04/09/2009, non prescriveva attività di monitoraggio ambientale delle matrici citate.

In conclusione, le attività di monitoraggio proposte nel presente documento saranno le uniche previste per le matrici di interesse, per la verifica del rispettivo stato qualitativo.

2 Stato attuale del sito di installazione

Nel presente capitolo vengono sintetizzate le informazioni relative all'inquadramento e alle attività produttive svolte, utili a descrivere lo stato attuale del sito di installazione, con particolare riferimento alla presenza di potenziali centri di pericolo per le matrici ambientali.

Una più ampia descrizione delle attività svolte è riportata nella "Sintesi non tecnica".

Si riporta nel seguito una sintesi e un estratto di tali documenti, eventualmente integrati con le fonti di letteratura citate per consentire al lettore un appropriato inquadramento della proposta di monitoraggio.

2.1 Identificazione dell'impianto, attività IPPC e AIA

Il sito di installazione, ubicato in via Lago di Alleghe, 39 nel Comune di Schio (VI) è gestito da Fonderia VDP S.p.a., con sede legale allo stesso indirizzo.

In esso si svolge un'attività di produzione di getti in ghisa grigia, sferoidale e ghise speciali, con pesi variabili da 1 kg a 100 ton, per l'industria meccanica in genere.

Tale attività principale ricade ai fini IPPC nella seguente categoria di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/6: Funzionamento di fonderie di metalli ferrosi con una capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno.

Come già citato, il Committente esercita l'attività descritta presso il sito di installazione in forza dell'AIA rilasciata dalla Provincia di Vicenza con Decreto n. 04/2009 del 04/09/2009.

2.2 Inquadramento urbanistico e catastale

Il sito di installazione si trova all'estremità orientale del Comune di Schio (VI), al margine sud-orientale dell'area industriale al confine con il Comune di Zanè, in Provincia di Vicenza.

L'area confina a nord con via Lago di Costanza, ad est con via Lago di Alleghe, ad ovest con un'area che ospita una stazione ad alta tensione e a sud in parte con lo stabilimento di Calce Barattoni S.p.a. e in parte con un'area attualmente non edificata, di proprietà del Committente.

Il sito di installazione comprende la fonderia ed i locali annessi, il capannone sbavatura getti grandi, la palazzina uffici e servizi generali, la palazzina uffici direzionali, il magazzino modelli, il laboratorio metallurgico, l'officina manutenzione, una sottostazione di alta tensione e una cabina elettrica di media tensione.

Nella seguente Figura 1 si riporta l'inquadramento del sito su ortofoto.



Figura 1: ubicazione del sito di installazione (in rosso) su ortofoto (immagine Google Earth del 24/02/2025)

Da un punto di vista catastale, l'area è censita al mappale 919 del Foglio 17 del Comune di Schio.

Come si desume dall'elaborato T1a "Zonizzazione e vincoli", Foglio 2 del Piano degli Interventi (nel seguito PI) del Comune di Schio, di cui un estratto è riportato nella Figura 2, il sito di installazione è ubicato nella zona territoriale omogena di tipo D1 – Produttiva.

L'art. 3.5 delle Norme Tecniche Operative (nel seguito NTO) del PI contiene alcune prescrizioni per l'edificazione in tali aree, non applicabili alle attività descritte nel presente documento.

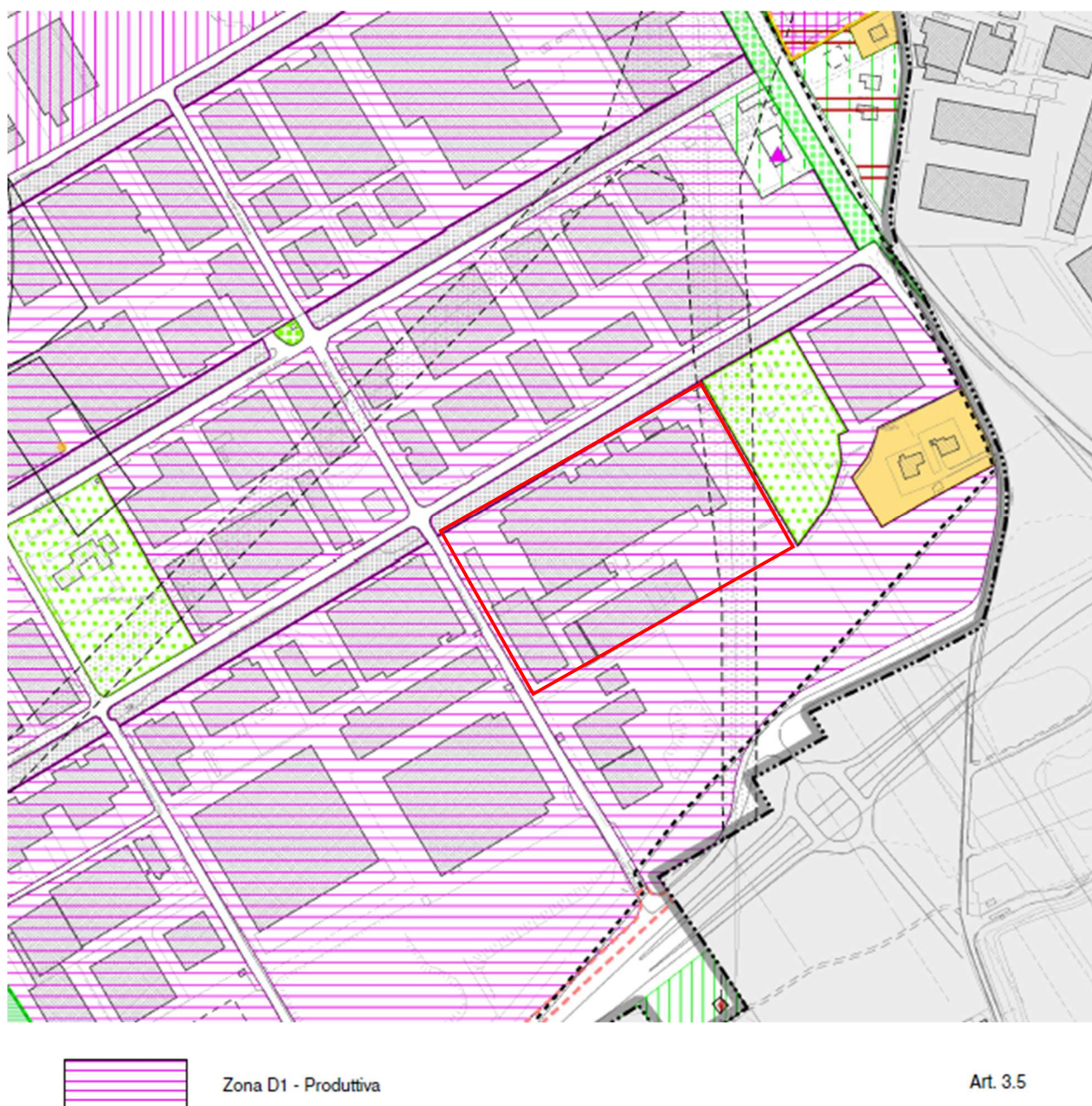


Figura 2: estratto della carta Zonizzazione e Vincoli (Elaborato T_1a, Foglio 16) del PI del Comune di Schio, con ubicazione del sito di installazione (in rosso)

2.3 Vincoli insistenti sull'area da strumenti di pianificazione comunale

Dall'esame della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del Piano di Assetto del Territorio (nel seguito PAT) del Comune di Schio, di cui un estratto è riportato nella seguente Figura 3, il sito di installazione è interessato parzialmente dalla presenza di un elettrodotto e dalla relativa fascia di rispetto.

L'intero Comune di Schio ricade inoltre nella fascia di rispetto dell'osservatorio astronomico di Asiago e in zona sismica 3, sulla base della classificazione sismica nazionale definita dal O.P.C.M. n. 3519 del 28/04/06.

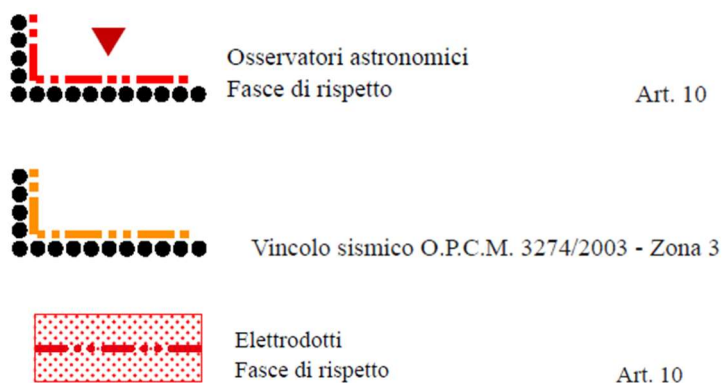
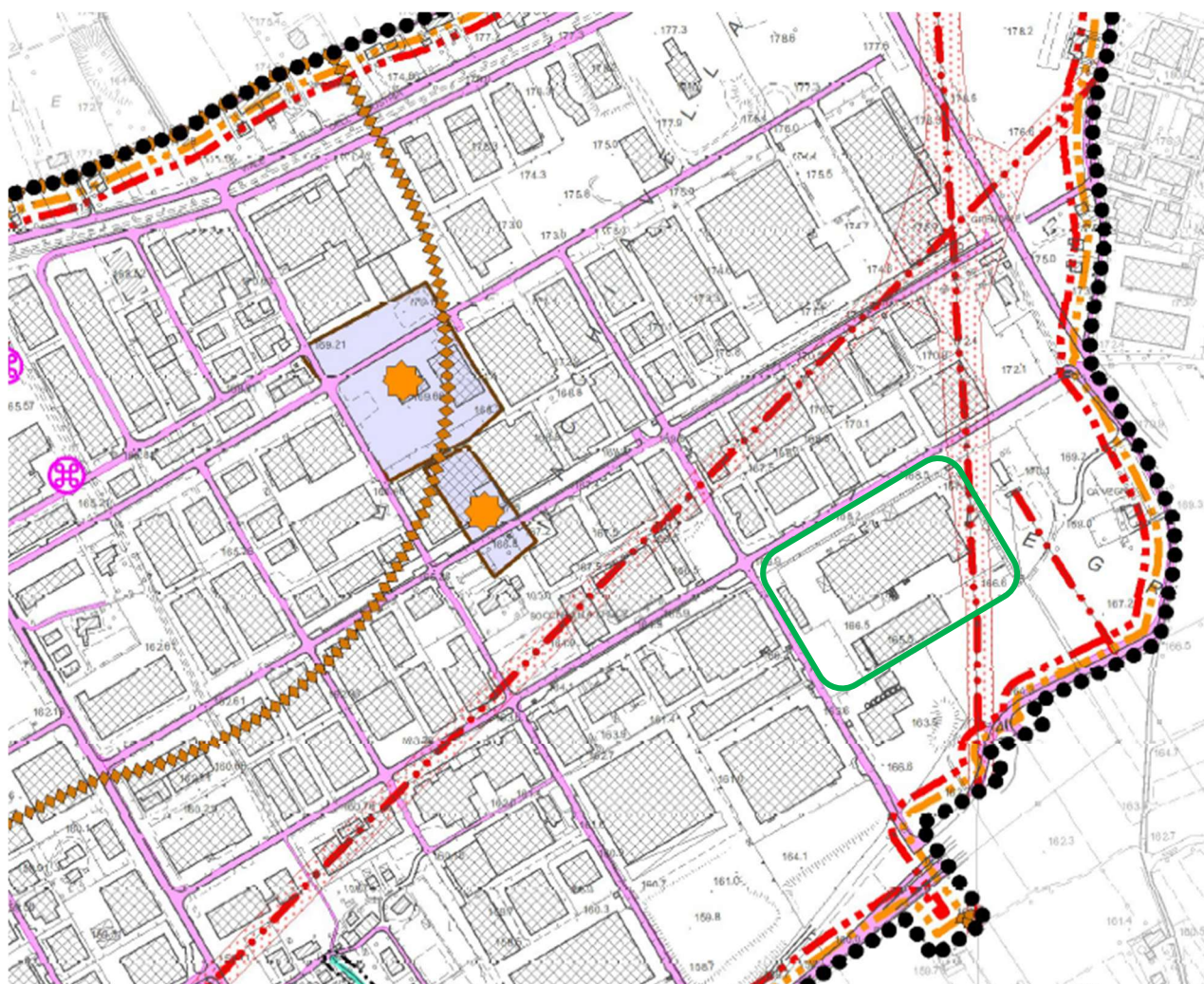


Figura 3: estratto della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale (Elaborato 1, Foglio 1b) del PAT del Comune di Schio con ubicazione del sito di installazione (in verde)

2.4 Inquadramento geologico e idrogeologico

Il territorio del Comune di Schio è caratterizzato da una grande varietà geologica ed idrogeologica, che deriva dal suo posizionamento in una zona di transizione: questa si estende dalle zone montuose in prossimità dei confini settentrionale, occidentale e meridionale (con una quota che raggiunge i 1600 m s.l.m.) alla zona marcatamente sub-pianeggiante dell'alta pianura veneta (ad una quota di circa 150 m s.l.m.) all'estremo orientale del comune in cui si trova il sito di installazione.

Da un punto di vista geologico, il territorio appartiene al settore pedemontano delle Alpi Meridionali e specificatamente all'imboccatura delle valli del Leogra e del Timonchio.

Trascurando la complessa caratterizzazione geologica dell'area montuosa, la parte centrale e orientale del Comune di Schio è caratterizzata dalla presenza di un'estesa e spessa coltre detritica alluvionale quaternaria, come si desume dalla Carta Geolitologica del PAT del Comune di Schio, di cui si riporta un estratto in Figura 4.

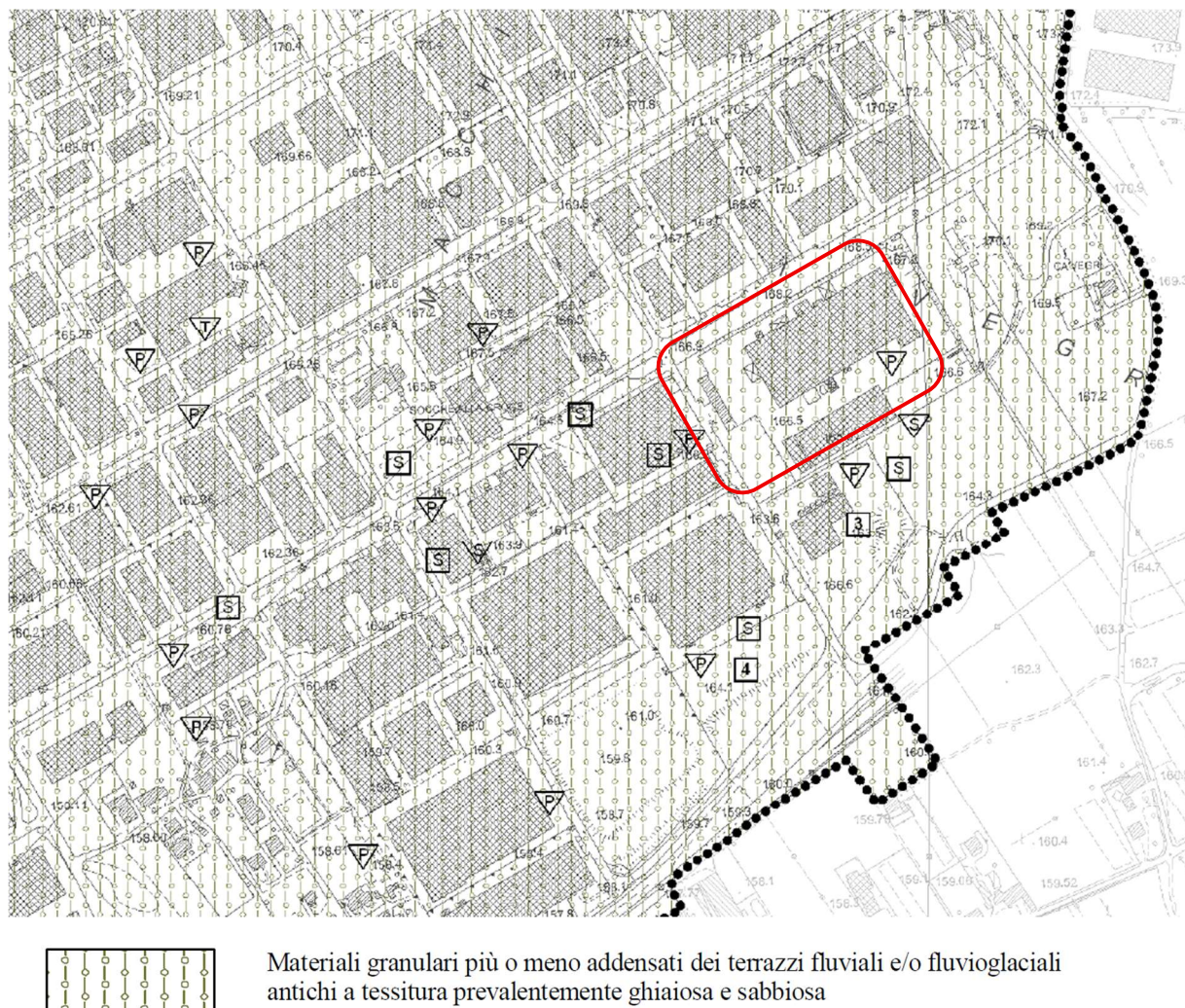


Figura 4: estratto della Carta Geolitologica (Elaborato C05 01, Foglio 1b) del PAT del Comune di Schio con ubicazione del sito di installazione (in rosso)

La complessità geologica della parte montuosa del Comune di Schio si riflette in quella idrogeologica, con presenza di acquiferi di montagna e, localmente, anche di acquiclude e di acquiferi detritici che possono alimentare sorgenti poco produttive.

Nei depositi continentali di origine fluviale e/o fluvioglaciale del settore centro-orientale del Comune di Schio si riscontra la presenza del potente acquifero alluvionale dell'alta Pianura Veneta, caratterizzato da un sistema indifferenziato che ospita una falda freatica monostrato. Il gradiente è notevole (circa dell'1%) e, pertanto, la soggiacenza aumenta rapidamente man mano che ci si allontana dai rilievi, raggiungendo una profondità di circa 50-60 m da p.c., come emerge dalla Figura 5. Dalla stessa si nota come il sito di installazione sia ubicato in area esondabile a rischio moderato R1.

Dalle isofreatiche si deduce inoltre che la direzione prevalente di flusso è ovest-nord-ovest/est-sud-est, e segue, con molta probabilità, un andamento coerente con la massima pendenza del substrato.

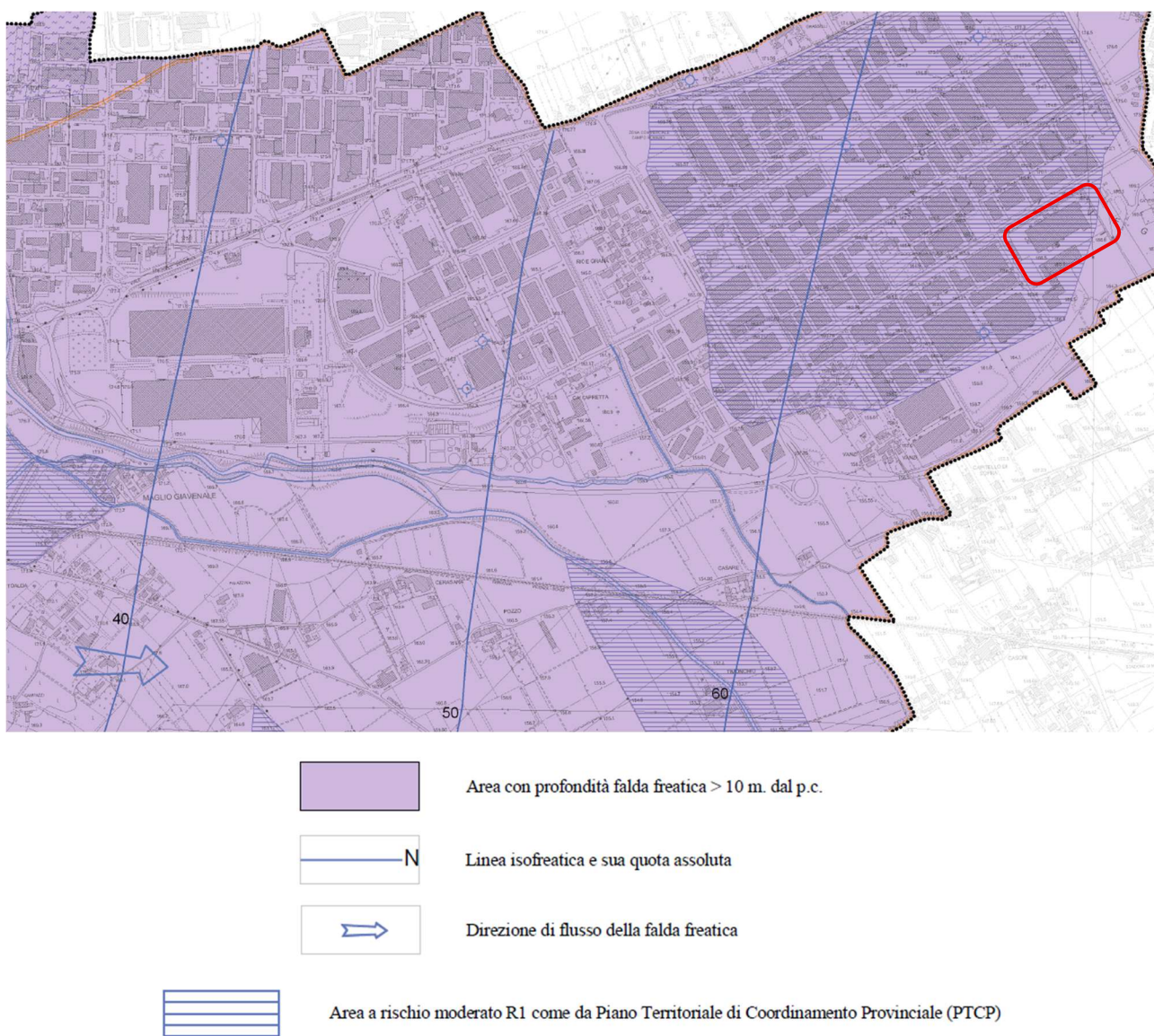


Figura 5: estratto della Carta Idrogeologica (Elaborato C05 02, Foglio 1b) del PAT del Comune di Schio con ubicazione del sito di installazione (in rosso)

2.5 Attività svolta presso il sito di installazione

Come accennato nel Paragrafo 2.1, presso il sito di installazione è stata sempre condotta dal Committente la produzione di getti in varie tipologie di ghisa, oltre alle attività connesse alla produzione stessa.

Nel corso degli anni sono state effettuate alcune modifiche non sostanziali al processo produttivo, regolarmente comunicate e documentate. Per ulteriori dettagli si rimanda alla “Sintesi non tecnica”.

2.6 Eventuali attività di caratterizzazione, opere di bonifica o messa in sicurezza precedenti l’inizio dell’attività

L’acquisizione dell’area da parte del committente e la sua conversione ad uso industriale è avvenuta nel 1992. Non si è a conoscenza di segnali di potenziale contaminazione risalenti a questo periodo; di conseguenza, non sono state realizzate, all’acquisizione dell’area, opere di bonifica o messa in sicurezza.

Precedentemente all’avvio delle attività, sono state progettate e realizzate le necessarie misure di sicurezza, prevenzione e protezione della salute dei lavoratori e dell’ambiente.

2.7 Attività di caratterizzazione successive all'inizio dell'attività

Nel 2020 è stata realizzata l'aggiunta di un corpo di fabbrica sul lato nord-est dell'edificio principale. Ai fini della relativa progettazione strutturale, sono state eseguite alcune prove geotecniche. Le indagini hanno permesso di definire l'orizzonte stratigrafico più superficiale che risulta caratterizzato dalla presenza di:

- Fino ad una profondità di 1,5 m da p.c.: terreni granulari grossolani moderatamente addensati di natura ghiaiosa caratterizzati dalla presenza di ciottoli, blocchi ed una abbondante matrice mista sabbioso-limosa ed argillosa;
- Oltre la profondità di 1,5 m da p.c.: terreni granulati addensati e caratterizzati dalla presenza di una matrice interstiziale più scarsa e di natura sabbioso-limosa.

A seguito dell'acquisizione di un'area esterna al perimetro dello stabilimento e adiacente allo stesso sul lato sud, sono state eseguite alcune analisi di caratterizzazione su 5 campioni di terreno prelevati entro il primo metro da piano campagna. Per quanto esterni all'area di interesse del presente studio, si evidenzia che le analisi chimiche effettuate sui campioni prelevati (Allegato 1) non hanno fatto rilevare superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Tabella 1, Colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/2006 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, con l'eccezione del parametro vanadio.

Per tale metallo sono state riscontrate concentrazioni comprese tra 98,5 mg/kg (campione 2) a 136,4 mg/kg (campione 4).

Si rileva tuttavia che il documento "Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto – Definizione dei valori di fondo", redatto a cura di ARPA Veneto e aggiornato nel 2019, riporta per l'area in cui ricade il sito di installazione (CL – conoidi pedemontane del sistema Leogra – Timonchio) un valore di fondo per tale metallo pari a 129 mg/kg.

Ai fini della successiva trattazione si riportano di seguito i valori di fondo rilevati per tutti i metalli inclusi nel set analitico.

CONOIDI PEDEMONTANE DEL SISTEMA LEOGRA-TIMONCHIO (CL)

Metallo o metalloide	Sb	As	Be	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	Sn	V	Zn
Valore di fondo (mg/kg)	2,7	28	1,9	0,74	27	90	0,18	47	90	90	0,37	6,0	129	195
Limite col. A, D.Lgs. 152/2006	10	20	2	2	20	150	1	120	100	120	3	--	90	150

Figura 6: Estratto della carta "Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto" (anno 2019), con indicazione dei valori di fondo per le conoidi pedemontane del sistema Leogra-Timonchio

Si riporta anche l'ubicazione indicativa del sito di installazione rispetto alla relativa cartografia.

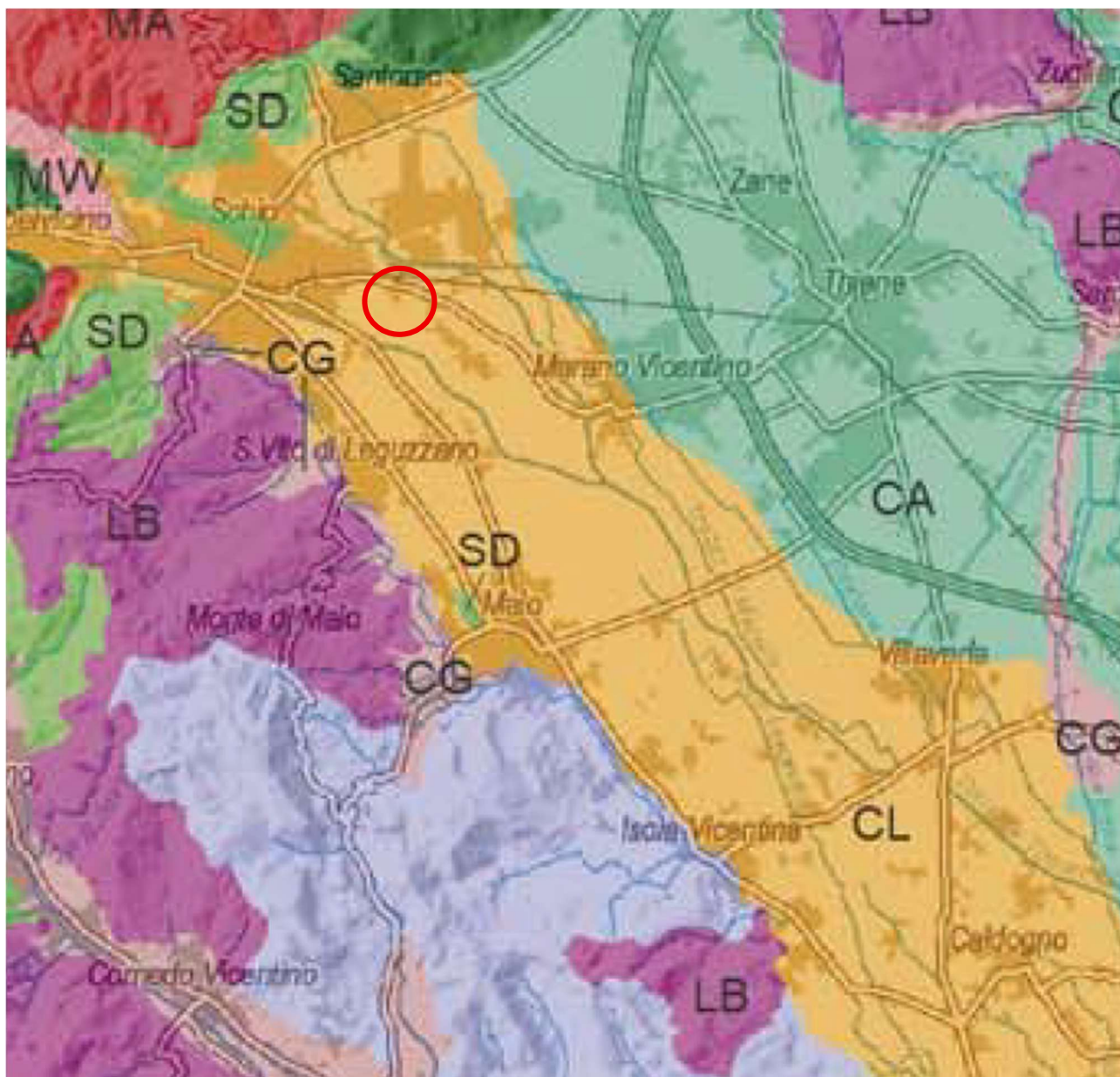


Figura 7: estratto della carta “Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto” (anno 2019), con ubicazione indicativa del sito di installazione (in rosso)

2.8 Eventuali malfunzionamenti o incidenti registrati durante l’esercizio, con potenziali effetti sulle matrici ambientali o che abbiano comportato operazioni di messa in sicurezza

Nel corso dell’esercizio dell’impianto da parte del Committente, non sono stati registrati incidenti o malfunzionamenti con potenziali effetti sulle matrici ambientali o che abbiano comportato operazioni di messa in sicurezza.

3 Piano di caratterizzazione delle matrici suolo e acque sotterranee

Il presente piano di caratterizzazione è stato redatto per la verifica delle condizioni qualitative delle matrici suolo ed acque sotterranee e della possibilità che si siano verificati impatti su tali matrici, in conseguenza delle attività esercitate dal Committente presso il sito di installazione.

In generale e in considerazione della presenza di sorgenti di sostanze pericolose e inquinanti (materie prime e ausiliarie ed emissioni in atmosfera), i possibili percorsi di migrazione verso le matrici di interesse consistono in:

- rilascio/sversamento di sostanze pericolose allo stato liquido (materie prime o ausiliarie, rifiuti) o di acque contenenti sostanze pericolose o inquinanti (limitatamente alle acque meteoriche, fino al raggiungimento delle vasche di raccolta e pretrattamento) e successiva infiltrazione;
- dissoluzione o sospensione di sostanze pericolose, inquinanti o loro precursori allo stato liquido o solido polverulento, da parte delle acque meteoriche e successiva infiltrazione.

Si ricorda che le acque meteoriche sono sottoposte a trattamento che consiste in sedimentazione e disoleatura, con scarico in pubblica fognatura. Le analisi ad oggi condotte e comunicate con cadenza annuale contestualmente al “Report piano di monitoraggio e controllo” non hanno fatto rilevare superamenti di limiti per lo scarico in fognatura.

Nonostante la falda abbia soggiacenza elevata, cautelativamente i percorsi di infiltrazione sopra descritti si ritengono rilevanti sia per la matrice suolo che per la matrice acque sotterranee.

Il percorso di contatto diretto con il suolo risulta interrotto dalla presenza di pavimentazione in asfalto o calcestruzzo per tutte le superfici interne ed esterne, con l'esclusione alcune limitate aree verdi, in corrispondenza delle quali non vengono tuttavia svolte attività. Le vasche di prima pioggia, i bacini di contenimento e le canalizzazioni interne per la raccolta delle acque meteoriche sono realizzati in cemento o acciaio.

L'infiltrazione diretta di sostanze pericolose o inquinanti o di acque meteoriche che le contengono è concettualmente possibile attraverso la pavimentazione esterna, per la possibile presenza di fessure o ammaloramenti della pavimentazione, o attraverso le reti fognarie di raccolta delle acque meteoriche, a causa di possibili perdite o malfunzionamenti.

Come specificato nei seguenti paragrafi, per la caratterizzazione del sottosuolo si propone la realizzazione di sondaggi, fino ad una profondità massima di 2 m da p.c., nelle aree esterne riconosciute a potenziale criticità per la presenza potenziale di sostanze pericolose o inquinanti. Per la verifica dell'eventuale influenza dell'attività esercitata presso il sito di installazione sulla qualità delle acque sotterranee, si propone la realizzazione di tre sondaggi da attrezzare successivamente a piezometro, di cui uno in posizione di monte e due in posizione di valle idraulica, rispetto alla direzione principale di deflusso dell'acquifero: in loro corrispondenza si provvederà al prelievo di campioni di acque sotterranee da sottoporre ad analisi chimica.

3.1 Scopo dei lavori

Riassumendo, le indagini proposte sono finalizzate a valutare il potenziale impatto delle attività svolte presso il sito di installazione sulle matrici ambientali di interesse attraverso:

- ricostruzione delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito di installazione;
- realizzazione di 5 sondaggi di profondità massima pari a 2 m da p.c. per l'accertamento dello stato di qualità del sottosuolo, relativamente alle verticali indagate e con riferimento ai limiti stabiliti dalla Tabella 1, Colonna B dell'Allegato 5 alla Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152/06 per siti ad uso commerciale e industriale (nel seguito CSC di Colonna B);

- realizzazione di 3 sondaggi attrezzati a piezometro per l'accertamento dello stato di qualità delle acque sotterranee, con riferimento ai limiti previsti dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta Titolo V del D. Lgs. 152/06, a monte e valle idrologica del sito di installazione.

Si precisa che i parametri per cui saranno eseguite le analisi chimiche comprendono, per le diverse matrici, quelli correlabili alle attività effettuate nel sito di installazione e per cui esistono limiti di riferimento:

- idrocarburi alifatici, aromatici e policiclici aromatici (movimentazione dei mezzi di trasporto nelle aree esterne);
- metalli (deposito materie prime e prodotti finiti).

3.2 Descrizione dei lavori- sondaggi

Per la caratterizzazione della matrice sottosuolo, si prevede la realizzazione di sondaggi fino ad una profondità di 2 m da p.c. con contestuale prelievo di campioni di terreno in corrispondenza del suolo superficiale (0-1 m da p.c.) e del suolo profondo (1-2 m da p.c.).

Il sondaggio CP1 sarà realizzato in corrispondenza del piezometro PZ1, attraverso lo stesso sondaggio.

I sondaggi saranno realizzati con macchina perforatrice automontata a carotaggio continuo previo taglio della pavimentazione superficiale in asfalto o calcestruzzo e rimozione dell'eventuale strato di fondazione in ghiaia. I campioni di terreno saranno di tipo medio composito, formati da aliquote prelevate dalle carote estratte.

Le attività di campionamento saranno svolte secondo le procedure tecniche e le modalità previste all'Allegato 2 al Titolo V del D. Lgs. 152/06.

3.2.1 Descrizione e ubicazione dei campioni previsti

Come già anticipato, per la caratterizzazione del sottosuolo si prevede il prelievo dei seguenti campioni di terreno insaturo. Per motivi tecnici e logistici, i sondaggi saranno realizzati nell'area esterna dello stabilimento:

- n. 5 campioni compositi, in corrispondenza del suolo superficiale (tra 0 e 1 m da p.c.), denominati CP1-C1÷CP5-C1;
- n. 5 campioni compositi, in corrispondenza del suolo profondo (tra 1 e 2 m da p.c.), denominati CP1-C2÷CP5-C2.

Considerata l'ubicazione delle aree di stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti e di altre aree potenzialmente sensibili, con riferimento alla Figura 8, i sondaggi saranno ubicati come di seguito specificato:

- CP1, in corrispondenza del piezometro PZ1, nell'area verde all'ingresso dello stabilimento;
- CP2, nell'area antistante al serbatoio di gasolio e al deposito delle sostanze pericolose allo stato liquido;
- CP3, nell'area antistante alle baie di deposito delle materie prime;
- CP4, nell'area di stoccaggio dei prodotti finiti;
- CP5, nell'area antistante la palazzina uffici e il reparto modelliera.

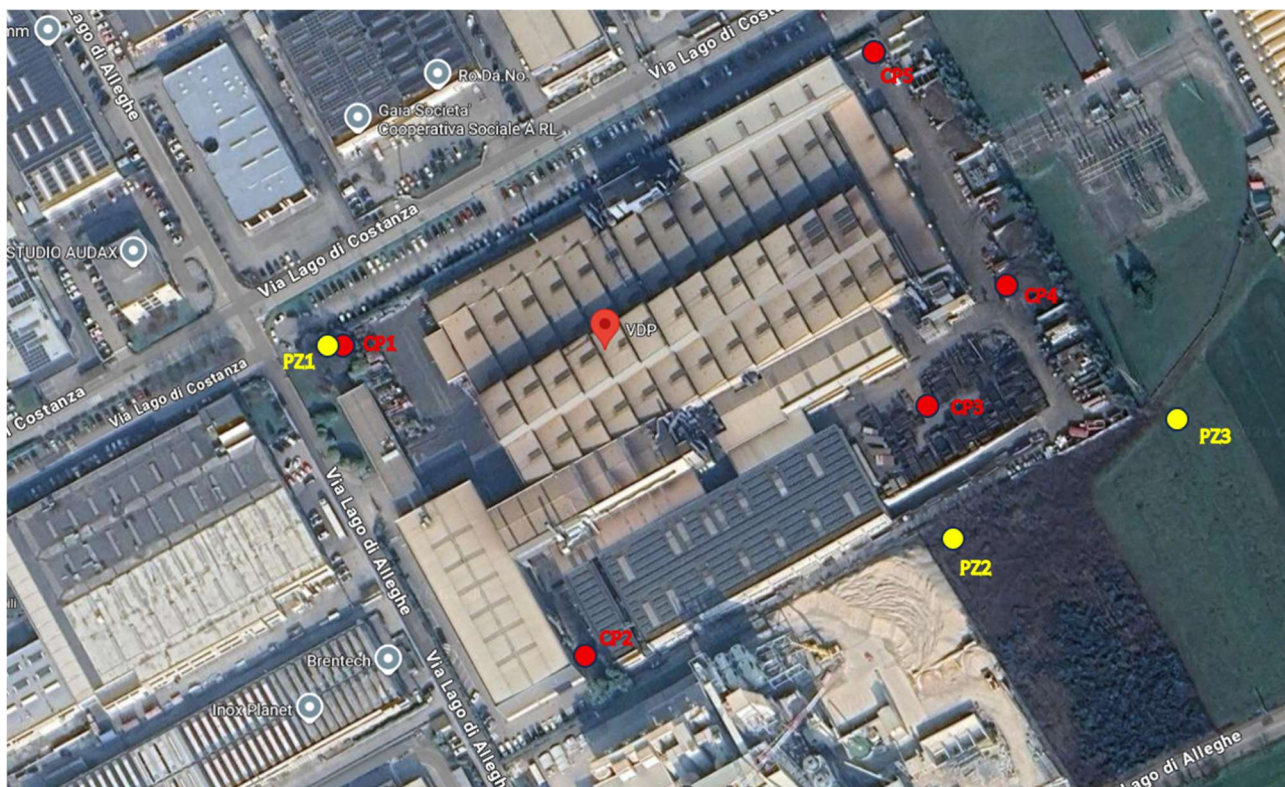


Figura 8: planimetria del sito di installazione con ubicazione indicativa di sondaggi (in rosso) e piezometri (in giallo)

3.3 Descrizione dei lavori- piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee

In corrispondenza del sito di installazione, la falda è caratterizzata dalla presenza di un sistema indifferenziato che ospita la potente falda freatica monostrato dell'alta pianura veneta con soggiacenza pari a circa 60 m da p.c. e direzione principale di deflusso verso est/sud-est, come riportato nel Paragrafo 2.4.

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee, si prevede quindi la realizzazione di tre sondaggi da attrezzare a piezometro, ubicati come riportato in Figura 8 e con le seguenti finalità:

- Il piezometro PZ1, in posizione di monte idraulico rispetto al sito di installazione, per la verifica della presenza degli analiti di interesse e dell'eventuale loro concentrazione di fondo (legata a cause indipendenti dalle attività svolte nel sito di installazione);
- I piezometri PZ2 e PZ3, in posizione di valle idraulica, per la verifica dell'eventuale influenza dell'attività svolta sulla presenza e la concentrazione degli analiti di interesse.

Si precisa che, per motivi logistici e di accessibilità, i piezometri PZ2 e PZ3 saranno realizzati all'esterno dello stabilimento produttivo lungo il margine sud-est, in area di proprietà del Committente.

3.4 Modalità tecniche di esecuzione dei lavori

3.4.1 Sondaggi

In corrispondenza dei punti di indagine potrà essere realizzata un'indagine georadar per la verifica della presenza di eventuali sottoservizi interferenti con la realizzazione dei sondaggi: in questa eventualità, sarà valutato in alternativa il bypass degli stessi o un'ubicazione alternativa del punto di indagine.

L'esecuzione dei sondaggi sarà preceduta dalla materializzazione del punto di indagine, dalla delimitazione dell'area di lavoro e dal taglio dell'eventuale pavimentazione in asfalto o calcestruzzo (per il piezometro PZ3 e per i sondaggi CP2÷CP5).

I sondaggi saranno realizzati con una macchina perforatrice automontata mediante perforazione a secco e carotaggio continuo, cioè senza l'uso di fluidi di perforazione (tranne che per l'eventuale posa in opera della colonna di tubi di rivestimento provvisorio).

I sondaggi propedeutici all'installazione dei pozzi di monitoraggio, con l'eccezione dei primi due metri del sondaggio PZ1 che corrispondono a CP1, potranno essere realizzati a distruzione di nucleo.

I sondaggi saranno approfonditi fino a 2 m da p.c., per la caratterizzazione del terreno, e fino orientativamente a 60 dal p.c., per i piezometri. Sulla base delle evidenze di campo e dell'effettiva soggiacenza della falda, i sondaggi destinati a piezometro saranno approfonditi in modo da intercettare l'acquifero almeno per uno spessore di 5 m.

3.4.2 Installazione del pozzo di monitoraggio

I fori dei sondaggi saranno attrezzati a pozzo di monitoraggio per le acque sotterranee, mediante l'installazione di tubazioni in PVC del diametro di 4", cieco nell'orizzonte insaturo (orientativamente tra 0 e 55 m da p.c.) e fenestrato fino a fondo foro. La profondità effettiva dei tratti cieco e fenestrato sarà valutata sulla base delle evidenze di campo.

Il pozzo di monitoraggio sarà completato con chiusino carrabile e la bocca-pozzo sarà opportunamente cementata e dotata di tappo a vite.

Si procederà quindi all'installazione di un tubo piezometrico in PVC da 4". L'intercapedine tra parete del foro e tubo piezometrico sarà riempita di ghiaio siliceo lavato, in corrispondenza del tratto fessurato, e di miscela acqua-cemento-bentonite, nel tratto cieco. Il fondo del piezometro sarà dotato di tappo di chiusura mentre la testa pozzo sarà alloggiata in pozzetto con fondo cementato e protetta da chiusino carrabile e tappo a vite.

Al termine dell'installazione, si provvederà allo sviluppo del piezometro con pompaggio di una quantità d'acqua pari a 3-5 volte il volume del piezometro stesso.

3.5 Modalità di campionamento

3.5.1 Acque sotterranee

Preliminarmente al campionamento, si provvederà allo spurgo dell'acqua presente all'interno del pozzo, al fine di ottenere un campione rappresentativo e di rimuovere le particelle fini in grado di intasare il dreno e causare torbidità nei campioni di acque sotterranee.

Lo spurgo sarà eseguito tramite pompa sommersa, fino a ottenimento di acqua chiara e, comunque, per un tempo non inferiore al ricambio di 3-5 volumi di acqua all'interno del pozzo.

Al termine dello spurgo sarà effettuato il campionamento dinamico delle acque. Dopo ogni campionamento il tubo di mandata della pompa verrà sostituito, al fine di minimizzare fenomeni di contaminazione incrociata da punti di campionamento diversi. Al termine delle operazioni, tutti i materiali impiegati saranno opportunamente decontaminati e/o smaltiti.

Tutti i campioni prelevati saranno mantenuti a bassa temperatura, all'interno di frigo box termici con panetti refrigeranti congelati, fino al loro definitivo recapito presso il laboratorio di analisi.

L'elenco dei campioni inviati al laboratorio e delle analisi chimiche previste verrà riportato su apposita scheda (catena di custodia) che accompagnerà i campioni nella spedizione.

3.5.2 Terreni

I campioni saranno formati da aliquote provenienti dalle carote estratte da ciascun punto di indagine.

Si prevede il prelievo dei campioni indicati nel Paragrafo 3.2.1: in caso di evidenze organolettiche, si procederà al campionamento aggiuntivo delle porzioni di terreno interessate.

Il materiale prelevato durante le operazioni di campionamento verrà posto su di un telo impermeabile, setacciato con maglia da 2 cm, omogeneizzato e quartato secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06.

Per ogni campione prelevato saranno predisposte 2 aliquote, così suddivise:

- la prima sarà inviata al laboratorio di parte per le determinazioni analitiche del caso;
- la seconda sarà conservata per eventuali controanalisi/contraddittori.

Tutti i campioni saranno conservati a bassa temperatura fino al conferimento al laboratorio d'analisi designato.

3.6 Frequenza di campionamento

Le attività di monitoraggio delle acque sotterranee sono previste con frequenza quinquennale e quelle del sottosuolo con cadenza decennale, come disposto dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D. Lgs. 152/06. Nonostante il citato decreto lo consenta, non si ritiene di proporre una diversa periodicità.

Per entrambe le matrici, la prima attività di monitoraggio sarà realizzata nel 2027.

Con un anticipo di almeno 30 giorni, il Committente provvederà a trasmettere agli enti preposti comunicazione della data di esecuzione delle attività, al fine di consentire la partecipazione degli enti stessi in contraddittorio.

3.7 Analisi di laboratorio

Le analisi saranno condotte secondo metodiche riconosciute a livello nazionale/internazionale e permetteranno il raggiungimento di valori almeno pari ad 1/10 dei limiti di riferimento.

3.7.1 Terreni

I campioni di terreno saranno sottoposti ad analisi chimica per la determinazione dei seguenti parametri, direttamente o indirettamente correlabili all'attività svolta nel sito di installazione:

- metalli (As, Be, Co, Cr tot, Cr VI, Ni, Pb, Cu, V, Zn);
- idrocarburi leggeri ($C \leq 12$) e pesanti ($C > 12$);
- idrocarburi aromatici (benzene, etilbenzene, stirene, toluene e xileni);
- IPA (idrocarburi policiclici aromatici).

Ai sensi del D. Lgs. 152/06 (Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta), le analisi sui campioni di terreno saranno eseguite sulla frazione passante al vaglio dei 2 mm e la concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Come riportato nel Paragrafo 2.2, il sito di installazione ricade in zona "D1 – Produttiva": le norme tecniche operative del PI del Comune di Schio (art. 3.5, comma 1) specificano *"La zona territoriale omogenea D comprende tutte le aree destinate e da destinare alle funzioni e attività produttive: artigianali, industriali, commerciali direzionali e di servizio ad esse...omissis..."*.

Pertanto, le concentrazioni soglia di contaminazione a cui si farà riferimento, per la matrice terreno, sono le CSC di Colonna B.

Si rileva che tali limiti di riferimento risultano, per i parametri As, Co, V e Zn superiori ai relativi valori di fondo, riportati nel Paragrafo 2.7: pertanto, le concentrazioni rilevate saranno confrontate con le CSC di Colonna B per tutti i parametri.

3.7.2 Acque sotterranee

I campioni di acque sotterranee saranno sottoposti ad analisi chimica per la ricerca dei seguenti parametri:

- metalli ph-redox sensibili (Al, Ag, As, Be, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Cu, Fe, Hg, Ni, Mn, Pb, Se, Sb, Zn, Tl);
- idrocarburi totali espressi come n-esano;

- idrocarburi aromatici (benzene, etilbenzene, stirene, toluene e p-xilene);
- IPA (idrocarburi policiclici aromatici).

Le concentrazioni rilevate saranno confrontate con le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D. Lgs. 152/06 (nel seguito CSC di Tabella 2).

3.8 Ripristino delle aree e gestione dei rifiuti prodotti durante attività di caratterizzazione

Al termine delle attività di caratterizzazione si provvederà alla sigillatura dei sondaggi che non saranno attrezzati a piezometro con miscela cemento-bentonite e al ripristino della pavimentazione superficiale e degli eventuali sottoservizi bypassati.

Secondo quanto previsto dal Titolo IV Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i e dal D.M. del 05/02/1998, tutti i rifiuti prodotti durante le attività di caratterizzazione saranno avviati a smaltimento definitivo o a impianto di trattamento/recupero.

I rifiuti movimentati durante le fasi di asportazione della pavimentazione e realizzazione dei sondaggi e dei piezometri (quali, ad esempio, le miscele bituminose, i rifiuti misti da demolizione ed i terreni) saranno temporaneamente depositati nel sito di installazione in cumuli omogenei e sottoposti ad analisi di caratterizzazione per l'attribuzione del codice CER e il conseguente carico su mezzo autorizzato al trasporto e smaltimento a norma di legge.

Le acque prodotte dallo sviluppo dei piezometri e nel corso delle attività di monitoraggio saranno raccolte, sottoposte ad analisi chimica di caratterizzazione ed avviate a centro di smaltimento o recupero autorizzato.

In riferimento agli smaltimenti, in considerazione delle attività previste, sono stati identificati i seguenti possibili codici CER per la classificazione dei rifiuti che saranno prodotti:

- 170503* - Terre e rocce contenenti sostanze pericolose;
- 170504 - Terre e rocce diverse di quelle di cui alla voce 170503*;
- 170302 - Miscele bituminose diverse di quelle di cui alla voce 170301;
- 170904 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903;
- 161001* - Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose;
- 161002 - Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001*;
- 170405 - Ferro e acciaio.

3.9 Esiti delle attività di caratterizzazione

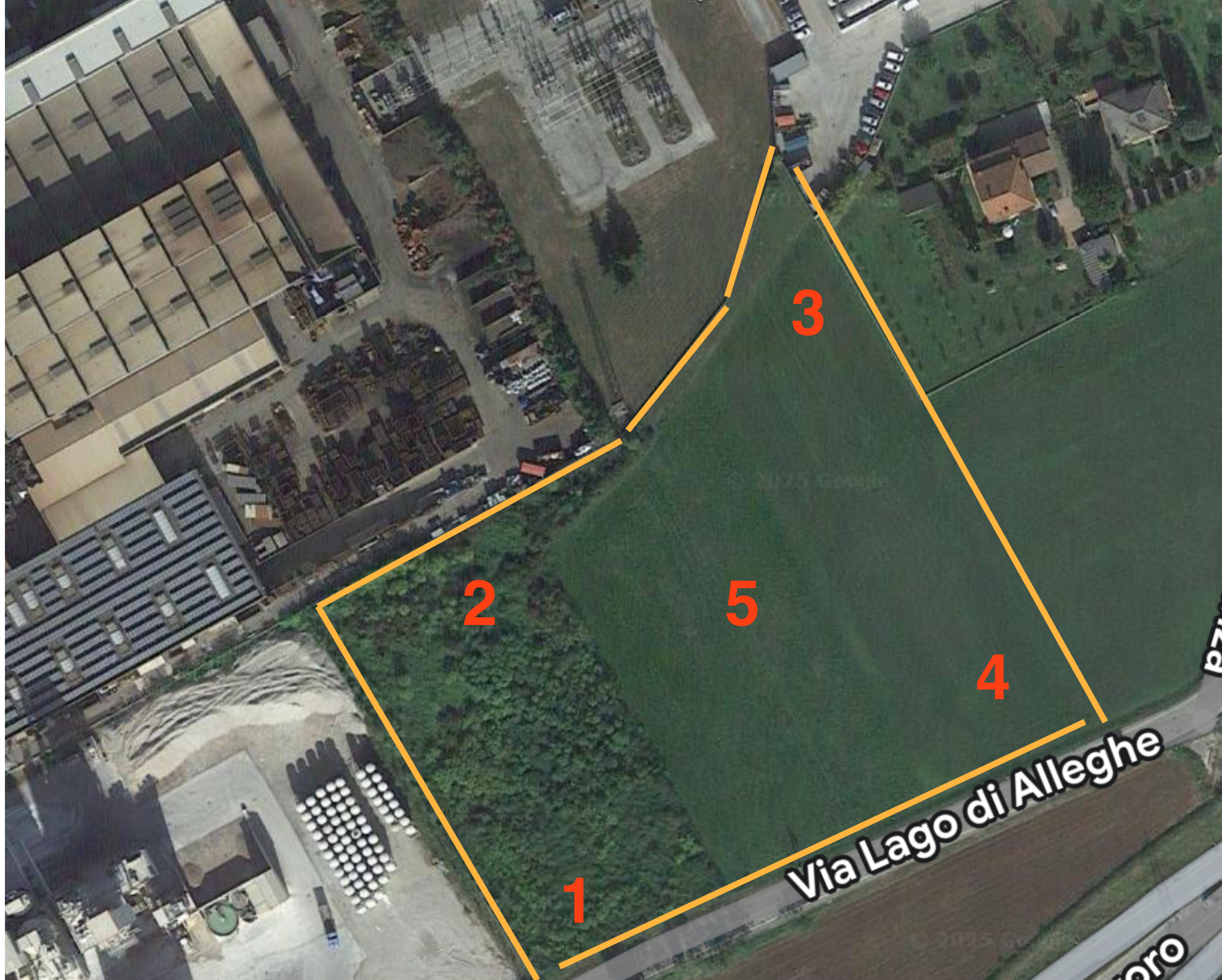
Gli esiti delle attività di caratterizzazione del sottosuolo e delle acque sotterranee saranno trasmessi congiuntamente al "Report piano di monitoraggio e controllo" annuale, negli anni in cui saranno realizzate.

4 Conclusioni

In riscontro alla comunicazione della Provincia di Vicenza prot. GE 2025/0050687 del 30/10/2025 e in conformità alle prescrizioni contenute art. 29-sexies comma 6-bis del D. Lgs. 152/2006, il presente documento contiene una descrizione delle attività di caratterizzazione delle matrici sottosuolo e acque sotterranee relativo al sito di installazione gestito dal Committente in via Lago di Alleghe, 39.

La data di esecuzione delle attività sarà oggetto di una comunicazione agli enti preposti con un anticipo di almeno 30 giorni mentre gli esiti delle stesse saranno trasmessi congiuntamente al "Report piano di monitoraggio e controllo" annuale.

Allegato 1





Spett.le

VDP FONDERIA S.P.A.

VIA LAGO DI ALLEGHE, 39

36015 - Schio(VI)

Foglio n. 1 di 3

Sigla del campione ^: TERRENO LOTTO SUD - CAMPIONE N. 1

Numero accettazione: 1229

Campione ricevuto: 18/03/2025 **Prelevato:** 18/03/2025

Luogo campionamento: Lotto Sud (vedi indirizzo)

Metodo di campionamento: D.Lgs. 152/06 smi Parte IV-Titolo V Allegato 2+UNI 10802:2023

Operatore: Campionamento effettuato dal laboratorio (Nico dr Pietro)

Data inizio prove: 25/03/2025

Data fine prove: 02/04/2025

Motivo Revisione: rifacimento analisi su campione singolo. Data prima emissione 03/04/2025.

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA FINALIZZATA ALLA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO CONFORME QUANTO PREVISTO
DAL D.LGS. 152/06, PARTE IV, TITOLO V

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Residuo secco a 105 °C <i>UNI EN 14346:2007 Met. A</i>	71,30	%		-		-	
Scheletro <i>D.M. 13/09/99 GU n. 248 del 21/10/99 Met II.1</i>	2,40	%	±1	-		-	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	13,7	mg/Kg s.s.	±2,9	20	(1)	50	(5)
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	1,2	mg/Kg s.s.		2	(1)	10	(5)
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	1,0	mg/Kg s.s.	±0,1	2	(1)	15	(5)
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	14,7	mg/Kg s.s.	±3,0	20	(1)	250	(5)
Cromo Totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	30,6	mg/Kg s.s.	±2,1	150	(1)	800	(5)
Cromo VI <i>CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		2	(1)	15	(5)
Mercurio <i>EPA 7471B 2007</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		1	(1)	5	(5)
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	20,9	mg/Kg s.s.	±2,0	120	(1)	500	(5)
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	39,9	mg/Kg s.s.	±2,7	100	(1)	1000	(5)
Rame totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	32,2	mg/Kg s.s.	±2,2	120	(1)	600	(5)
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	122,0	mg/Kg s.s.	±12,5	90	(1)	250	(5)



Foglio n. 2 di 3

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003</i>	104,5	mg/Kg s.s.	±7,1	150	(1)	1500	(5)
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	43,6	mg/Kg s.s.	±14,5	50	(1)	750	(5)
Recupero > 80%. Estrazione ASE e purificazione tramite Florisil Policlorobifenili (PCB) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007</i>	<0,01	mg/Kg s.s.		0,06	(1)	5	(5)
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (I.P.A.)</i> <i>UNI EN 15527:2008</i>							
Benzo(a)antracene (25)	0,19	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(a)pirene (26)	0,09	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Benzo(b)fluorantene (27)	0,17	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(k)fluorantene (28)	0,33	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(g,h,i)perilene (29)	0,09	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Crisene (30)	0,15	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Dibenzo(a,e)pirene (31)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,l)pirene (32)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,i)pirene (33)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)pirene (34)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)antracene (35)	0,02	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Indeno(1,2,3-cd)pirene (36)	0,10	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	5	(5)
Pirene (37)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	1,02	mg/Kg s.s.		10	(1)	100	(5)
<i>BTEX + Stirene (Composti organici aromatici - D.Lgs. 152/06)</i> <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2017</i>							
Benzene (19)	0,029	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	2	(5)
Etilbenzene (20)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Stirene (21)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Toluene (22)	0,003	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Xileni (23)	0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	0,004	mg/Kg s.s.		1	(1)	100	(5)

Limite A

(1) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

Limite B

(5) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. B "Siti ad uso commerciale e industriale"

^ = informazioni fornite dal cliente



Foglio n. 3 di 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri determinati in base alla origine del campione e/o alle dichiarazioni del cliente, SI CERTIFICA che il campione analizzato

RISPETTA

i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna B per i siti

AD USO COMMERCIALE ed INDUSTRIALE

mentre

NON RISPETTA

nei parametri evidenziati in grassetto, i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna A per i siti

Data di emissione: 16/04/2025

Firmato digitalmente da
Borasco Elisa
CN: Borasco Elisa
C: IT
dnQualifier: 23714052
O: Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto/80029680289
OU: Numero di iscrizione:001262

- Il presente Rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di legge (R.D. 01/03/1928 n. 842).
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
- I dati e i risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il campionamento, se effettuato dal laboratorio, è escluso dall'accreditamento. Nel caso di campionamento condotto dal cliente, i risultati di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente.
- L'incertezza di misura, se dichiarata, è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.
- I valori espressi come "inferiori a" sono da intendersi come non quantificabili, in base alla metodica analitica utilizzata.
- Eventuali sommatorie sono state calcolate secondo un approccio Lower Bound, che prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.
- Qualora siano presenti valori di riferimento (limiti di legge o specifiche del cliente) con cui vengono confrontati i risultati analitici, i valori riportati in grassetto indicano un risultato al di sopra di tale riferimento.
- Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità/non conformità eventualmente riportate si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura associata al risultato stesso; il livello di rischio associato a questa regola decisionale è quello della "semplice accettazione", di cui al documento ILAC-G8:08/2019, che presuppone che la probabilità di un superamento del limite possa arrivare fino al 50% (qualora il risultato della misurazione corrisponda esattamente al limite di riferimento).
- Il campione viene conservato per 10 giorni e successivamente eliminato, se non richiesto.
- L'analisi è stata condotta sulla frazione granulometrica < 2 mm ed i risultati riferiti alla totalità dei materiali secchi.

FINE RAPPORTO

RAPPORTO DI PROVA N. 1586/2025



Spett.le
VDP FONDERIA S.P.A.
VIA LAGO DI ALLEGHE, 39
36015 - Schio(VI)

Foglio n. 1 di 3

Sigla del campione ^: TERRENO LOTTO SUD - CAMPIONE N. 2
Numero accettazione: 1586
Campione ricevuto: 18/03/2025 **Prelevato:** 18/03/2025
Luogo campionamento: Lotto Sud (vedi indirizzo)
Metodo di campionamento: D.Lgs. 152/06 smi Parte IV-Titolo V Allegato 2+UNI 10802:2023
Operatore: Campionamento effettuato dal laboratorio (Nico dr Pietro)
Data inizio prove: 09/04/2025
Data fine prove: 16/04/2025

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA FINALIZZATA ALLA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO CONFORME QUANTO PREVISTO DAL D.LGS. 152/06, PARTE IV, TITOLO V

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Residuo secco a 105 °C <i>ISO 11465:1993</i>	70,1	%	±6,4	-		-	
Scheletro <i>D.M. 13/09/99 GU n. 248 del 21/10/99 Met II.1</i>	2,89	%	±1	-		-	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	11,7	mg/Kg s.s.	±2,5	20	(1)	50	(5)
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	0,9	mg/Kg s.s.		2	(1)	10	(5)
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,1	mg/Kg s.s.	±0,1	2	(1)	15	(5)
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	13,0	mg/Kg s.s.	±2,6	20	(1)	250	(5)
Cromo Totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	24,3	mg/Kg s.s.	±1,6	150	(1)	800	(5)
Cromo VI <i>CNR IRSa 16 Q64 Vol 3 1986</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		2	(1)	15	(5)
Mercurio <i>EPA 7471B 2007</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		1	(1)	5	(5)
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	18,2	mg/Kg s.s.	±1,2	120	(1)	500	(5)
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	81,1	mg/Kg s.s.	±5,5	100	(1)	1000	(5)
Rame totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	29,1	mg/Kg s.s.	±2,0	120	(1)	600	(5)
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	90,2	mg/Kg s.s.	±6,1	150	(1)	1500	(5)
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	98,5	mg/Kg s.s.	±10,1	90	(1)	250	(5)
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	19,2	mg/Kg s.s.	±6,4	50	(1)	750	(5)
Recupero > 80%. Estrazione ASE e purificazione tramite Florisil Policlorobifenili (PCB) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007</i>	<0,01	mg/Kg s.s.		0,06	(1)	5	(5)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (I.P.A.) <i>UNI EN 15527:2008</i>							
Benzo(a)antracene (25)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(a)pirene (26)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Benzo(b)fluorantene (27)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(k)fluorantene (28)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)

RAPPORTO DI PROVA N. 1586/2025



Foglio n. 2 di 3

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Benzo(g,h,i)perilene (29)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Crisene (30)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Dibenzo(a,e)pirene (31)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,l)pirene (32)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,i)pirene (33)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)pirene (34)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)antracene (35)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Indeno(1,2,3-cd)pirene (36)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	5	(5)
Pirene (37)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,01	mg/Kg s.s.		10	(1)	100	(5)
<i>BTEX + Stirene (Composti organici aromatici - D.Lgs. 152/06)</i>							
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2017</i>							
Benzene (19)	0,072	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	2	(5)
Etilbenzene (20)	0,004	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Stirene (21)	0,005	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Toluene (22)	0,026	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Xileni (23)	0,016	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	0,051	mg/Kg s.s.		1	(1)	100	(5)

Limite A

(1) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

Limite B

(5) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. B "Siti ad uso commerciale e industriale"

^ = informazioni fornite dal cliente

RAPPORTO DI PROVA N. 1586/2025



Foglio n. 3 di 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri determinati in base alla origine del campione e/o alle dichiarazioni del cliente, SI CERTIFICA che il campione analizzato

RISPETTA

i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna B per i siti

AD USO COMMERCIALE ed INDUSTRIALE

mentre

NON RISPETTA

nei parametri evidenziati in grassetto, i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna A per i siti

AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO e RESIDENZIALE.

Data di emissione: 16/04/2025

Firmato digitalmente da
Borasco Elisa
CN: Borasco Elisa
C: IT
dnQualifier: 23714052
O: Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto/80029680289
OU: Numero di iscrizione:001262

- Il presente Rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di legge (R.D. 01/03/1928 n. 842).
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
- I dati e i risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il campionamento, se effettuato dal laboratorio, è escluso dall'accreditamento. Nel caso di campionamento condotto dal cliente, i risultati di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente.
- L'incertezza di misura, se dichiarata, è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.
- I valori espressi come "inferiori a" sono da intendersi come non quantificabili, in base alla metodica analitica utilizzata.
- Eventuali sommatorie sono state calcolate secondo un approccio Lower Bound, che prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.
- Qualora siano presenti valori di riferimento (limiti di legge o specifiche del cliente) con cui vengono confrontati i risultati analitici, i valori riportati in grassetto indicano un risultato al di sopra di tale riferimento.
- Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità/non conformità eventualmente riportate si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura associata al risultato stesso; il livello di rischio associato a questa regola decisionale è quello della "semplice accettazione", di cui al documento ILAC-G8:08/2019, che presuppone che la probabilità di un superamento del limite possa arrivare fino al 50% (qualora il risultato della misurazione corrisponda esattamente al limite di riferimento).
- Il campione viene conservato per 10 giorni e successivamente eliminato, se non richiesto.
- L'analisi è stata condotta sulla frazione granulometrica < 2 mm ed i risultati riferiti alla totalità dei materiali secchi.

FINE RAPPORTO

RAPPORTO DI PROVA N. 1587/2025



Spett.le
VDP FONDERIA S.P.A.
VIA LAGO DI ALLEGHE, 39
36015 - Schio(VI)

Foglio n. 1 di 3

Sigla del campione ^: TERRENO LOTTO SUD - CAMPIONE N. 3
Numero accettazione: 1587
Campione ricevuto: 18/03/2025 **Prelevato:** 18/03/2025
Luogo campionamento: Lotto Sud (vedi indirizzo)
Metodo di campionamento: D.Lgs. 152/06 smi Parte IV-Titolo V Allegato 2+UNI 10802:2023
Operatore: Campionamento effettuato dal laboratorio (Nico dr Pietro)
Data inizio prove: 09/04/2025
Data fine prove: 16/04/2025

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA FINALIZZATA ALLA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO CONFORME QUANTO PREVISTO DAL D.LGS. 152/06, PARTE IV, TITOLO V

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Residuo secco a 105 °C <i>ISO 11465:1993</i>	68,8	%	±6,3	-		-	
Scheletro <i>D.M. 13/09/99 GU n. 248 del 21/10/99 Met II.1</i>	0,72	%	±0	-		-	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	12,7	mg/Kg s.s.	±2,7	20	(1)	50	(5)
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,0	mg/Kg s.s.		2	(1)	10	(5)
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,2	mg/Kg s.s.	±0,1	2	(1)	15	(5)
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	14,5	mg/Kg s.s.	±2,9	20	(1)	250	(5)
Cromo Totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	28,6	mg/Kg s.s.	±1,9	150	(1)	800	(5)
Cromo VI <i>CNR IRSa 16 Q64 Vol 3 1986</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		2	(1)	15	(5)
Mercurio <i>EPA 7471B 2007</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		1	(1)	5	(5)
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	20,7	mg/Kg s.s.	±2,0	120	(1)	500	(5)
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	38,0	mg/Kg s.s.	±2,6	100	(1)	1000	(5)
Rame totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	30,5	mg/Kg s.s.	±2,1	120	(1)	600	(5)
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	118,0	mg/Kg s.s.	±8,0	150	(1)	1500	(5)
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	104,3	mg/Kg s.s.	±10,7	90	(1)	250	(5)
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	49,9	mg/Kg s.s.	±16,6	50	(1)	750	(5)
Recupero > 80%. Estrazione ASE e purificazione tramite Florisil Policlorobifenili (PCB) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007</i>	<0,01	mg/Kg s.s.		0,06	(1)	5	(5)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (I.P.A.) <i>UNI EN 15527:2008</i>							
Benzo(a)antracene (25)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(a)pirene (26)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Benzo(b)fluorantene (27)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(k)fluorantene (28)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)

RAPPORTO DI PROVA N. 1587/2025



Foglio n. 2 di 3

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Benzo(g,h,i)perilene (29)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Crisene (30)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Dibenzo(a,e)pirene (31)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,l)pirene (32)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,i)pirene (33)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)pirene (34)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)antracene (35)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Indeno(1,2,3-cd)pirene (36)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	5	(5)
Pirene (37)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,01	mg/Kg s.s.		10	(1)	100	(5)
<i>BTEX + Stirene (Composti organici aromatici - D.Lgs. 152/06)</i>							
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2017</i>							
Benzene (19)	0,036	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	2	(5)
Etilbenzene (20)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Stirene (21)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Toluene (22)	0,005	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Xileni (23)	0,002	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	0,007	mg/Kg s.s.		1	(1)	100	(5)

Limite A

(1) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

Limite B

(5) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. B "Siti ad uso commerciale e industriale"

^ = informazioni fornite dal cliente

RAPPORTO DI PROVA N. 1587/2025



Foglio n. 3 di 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri determinati in base alla origine del campione e/o alle dichiarazioni del cliente, SI CERTIFICA che il campione analizzato

RISPETTA

i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna B per i siti

AD USO COMMERCIALE ed INDUSTRIALE

mentre

NON RISPETTA

nei parametri evidenziati in grassetto, i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna A per i siti

AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO e RESIDENZIALE.

Data di emissione: 16/04/2025

Firmato digitalmente da
Borasco Elisa
CN: Borasco Elisa
C: IT
dnQualifier: 23714052
O: Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto/80029680289
OU: Numero di iscrizione:001262

- Il presente Rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di legge (R.D. 01/03/1928 n. 842).
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
- I dati e i risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il campionamento, se effettuato dal laboratorio, è escluso dall'accreditamento. Nel caso di campionamento condotto dal cliente, i risultati di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente.
- L'incertezza di misura, se dichiarata, è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.
- I valori espressi come "inferiori a" sono da intendersi come non quantificabili, in base alla metodica analitica utilizzata.
- Eventuali sommatorie sono state calcolate secondo un approccio Lower Bound, che prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.
- Qualora siano presenti valori di riferimento (limiti di legge o specifiche del cliente) con cui vengono confrontati i risultati analitici, i valori riportati in grassetto indicano un risultato al di sopra di tale riferimento.
- Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità/non conformità eventualmente riportate si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura associata al risultato stesso; il livello di rischio associato a questa regola decisionale è quello della "semplice accettazione", di cui al documento ILAC-G8:08/2019, che presuppone che la probabilità di un superamento del limite possa arrivare fino al 50% (qualora il risultato della misurazione corrisponda esattamente al limite di riferimento).
- Il campione viene conservato per 10 giorni e successivamente eliminato, se non richiesto.
- L'analisi è stata condotta sulla frazione granulometrica < 2 mm ed i risultati riferiti alla totalità dei materiali secchi.

FINE RAPPORTO

RAPPORTO DI PROVA N. 1588/2025



Spett.le
VDP FONDERIA S.P.A.
VIA LAGO DI ALLEGHE, 39
36015 - Schio(VI)

Foglio n. 1 di 3

Sigla del campione ^: TERRENO LOTTO SUD - CAMPIONE N. 4
Numero accettazione: 1588
Campione ricevuto: 18/03/2025 **Prelevato:** 18/03/2025
Luogo campionamento: Lotto Sud (vedi indirizzo)
Metodo di campionamento: D.Lgs. 152/06 smi Parte IV-Titolo V Allegato 2+UNI 10802:2023
Operatore: Campionamento effettuato dal laboratorio (Nico dr Pietro)
Data inizio prove: 09/04/2025
Data fine prove: 16/04/2025

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA FINALIZZATA ALLA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO CONFORME QUANTO PREVISTO DAL D.LGS. 152/06, PARTE IV, TITOLO V

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Residuo secco a 105 °C <i>ISO 11465:1993</i>	72,6	%	±6,6	-		-	
Scheletro <i>D.M. 13/09/99 GU n. 248 del 21/10/99 Met II.1</i>	0,83	%	±0	-		-	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	16,0	mg/Kg s.s.	±3,4	20	(1)	50	(5)
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,2	mg/Kg s.s.		2	(1)	10	(5)
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,3	mg/Kg s.s.	±0,1	2	(1)	15	(5)
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	17,5	mg/Kg s.s.	±3,6	20	(1)	250	(5)
Cromo Totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	35,0	mg/Kg s.s.	±2,4	150	(1)	800	(5)
Cromo VI <i>CNR IRSa 16 Q64 Vol 3 1986</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		2	(1)	15	(5)
Mercurio <i>EPA 7471B 2007</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		1	(1)	5	(5)
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	25,8	mg/Kg s.s.	±2,5	120	(1)	500	(5)
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	40,8	mg/Kg s.s.	±2,8	100	(1)	1000	(5)
Rame totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	31,7	mg/Kg s.s.	±2,2	120	(1)	600	(5)
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	111,0	mg/Kg s.s.	±7,6	150	(1)	1500	(5)
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	136,4	mg/Kg s.s.	±14,0	90	(1)	250	(5)
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	<5	mg/Kg s.s.		50	(1)	750	(5)
Recupero > 80%. Estrazione ASE e purificazione tramite Florisil Policlorobifenili (PCB) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007</i>	<0,01	mg/Kg s.s.		0,06	(1)	5	(5)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (I.P.A.) <i>UNI EN 15527:2008</i>							
Benzo(a)antracene (25)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(a)pirene (26)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Benzo(b)fluorantene (27)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(k)fluorantene (28)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)

RAPPORTO DI PROVA N. 1588/2025



Foglio n. 2 di 3

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Benzo(g,h,i)perilene (29)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Crisene (30)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Dibenzo(a,e)pirene (31)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,l)pirene (32)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,i)pirene (33)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)pirene (34)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)antracene (35)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Indeno(1,2,3-cd)pirene (36)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	5	(5)
Pirene (37)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,01	mg/Kg s.s.		10	(1)	100	(5)
<i>BTEX + Stirene (Composti organici aromatici - D.Lgs. 152/06)</i>							
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2017</i>							
Benzene (19)	0,030	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	2	(5)
Etilbenzene (20)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Stirene (21)	0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Toluene (22)	0,002	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Xileni (23)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	0,003	mg/Kg s.s.		1	(1)	100	(5)

Limite A

(1) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

Limite B

(5) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. B "Siti ad uso commerciale e industriale"

^ = informazioni fornite dal cliente

RAPPORTO DI PROVA N. 1588/2025



Foglio n. 3 di 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri determinati in base alla origine del campione e/o alle dichiarazioni del cliente, SI CERTIFICA che il campione analizzato

RISPETTA

i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna B per i siti

AD USO COMMERCIALE ed INDUSTRIALE

mentre

NON RISPETTA

nei parametri evidenziati in grassetto, i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna A per i siti

AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO e RESIDENZIALE.

Data di emissione: 16/04/2025

Firmato digitalmente da
Borasco Elisa
CN: Borasco Elisa
C: IT
dnQualifier: 23714052
O: Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto/80029680289
OU: Numero di iscrizione:001262

- Il presente Rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di legge (R.D. 01/03/1928 n. 842).
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
- I dati e i risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il campionamento, se effettuato dal laboratorio, è escluso dall'accreditamento. Nel caso di campionamento condotto dal cliente, i risultati di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente.
- L'incertezza di misura, se dichiarata, è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.
- I valori espressi come "inferiori a" sono da intendersi come non quantificabili, in base alla metodica analitica utilizzata.
- Eventuali sommatorie sono state calcolate secondo un approccio Lower Bound, che prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.
- Qualora siano presenti valori di riferimento (limiti di legge o specifiche del cliente) con cui vengono confrontati i risultati analitici, i valori riportati in grassetto indicano un risultato al di sopra di tale riferimento.
- Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità/non conformità eventualmente riportate si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura associata al risultato stesso; il livello di rischio associato a questa regola decisionale è quello della "semplice accettazione", di cui al documento ILAC-G8:08/2019, che presuppone che la probabilità di un superamento del limite possa arrivare fino al 50% (qualora il risultato della misurazione corrisponda esattamente al limite di riferimento).
- Il campione viene conservato per 10 giorni e successivamente eliminato, se non richiesto.
- L'analisi è stata condotta sulla frazione granulometrica < 2 mm ed i risultati riferiti alla totalità dei materiali secchi.

FINE RAPPORTO

RAPPORTO DI PROVA N. 1590/2025



Spett.le
VDP FONDERIA S.P.A.
VIA LAGO DI ALLEGHE, 39
36015 - Schio(VI)

Foglio n. 1 di 3

Sigla del campione ^: TERRENO LOTTO SUD - CAMPIONE N. 5
Numero accettazione: 1590
Campione ricevuto: 18/03/2025 **Prelevato:** 18/03/2025
Luogo campionamento: Lotto Sud (vedi indirizzo)
Metodo di campionamento: D.Lgs. 152/06 smi Parte IV-Titolo V Allegato 2+UNI 10802:2023
Operatore: Campionamento effettuato dal laboratorio (Nico dr Pietro)
Data inizio prove: 09/04/2025
Data fine prove: 16/04/2025

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA FINALIZZATA ALLA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO CONFORME QUANTO PREVISTO DAL D.LGS. 152/06, PARTE IV, TITOLO V

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Residuo secco a 105 °C <i>ISO 11465:1993</i>	78,1	%	±7,1	-		-	
Scheletro <i>D.M. 13/09/99 GU n. 248 del 21/10/99 Met II.1</i>	8,22	%	±2	-		-	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	10,8	mg/Kg s.s.	±2,3	20	(1)	50	(5)
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,0	mg/Kg s.s.		2	(1)	10	(5)
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	1,0	mg/Kg s.s.	±0,1	2	(1)	15	(5)
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	14,3	mg/Kg s.s.	±2,9	20	(1)	250	(5)
Cromo Totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	26,8	mg/Kg s.s.	±1,8	150	(1)	800	(5)
Cromo VI <i>CNR IRSa 16 Q64 Vol 3 1986</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		2	(1)	15	(5)
Mercurio <i>EPA 7471B 2007</i>	<0,1	mg/Kg s.s.		1	(1)	5	(5)
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	19,6	mg/Kg s.s.	±1,3	120	(1)	500	(5)
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	33,0	mg/Kg s.s.	±2,3	100	(1)	1000	(5)
Rame totale <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	25,8	mg/Kg s.s.	±1,8	120	(1)	600	(5)
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	93,6	mg/Kg s.s.	±6,4	150	(1)	1500	(5)
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSa 3020 Man 29 2003</i>	111,2	mg/Kg s.s.	±11,4	90	(1)	250	(5)
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	<5	mg/Kg s.s.		50	(1)	750	(5)
Recupero > 80%. Estrazione ASE e purificazione tramite Florisil Policlorobifenili (PCB) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007</i>	<0,01	mg/Kg s.s.		0,06	(1)	5	(5)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (I.P.A.) <i>UNI EN 15527:2008</i>							
Benzo(a)antracene (25)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(a)pirene (26)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Benzo(b)fluorantene (27)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)
Benzo(k)fluorantene (28)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	10	(5)

RAPPORTO DI PROVA N. 1590/2025



Foglio n. 2 di 3

PARAMETRI	RISULTATI ANALITICI		INCERTEZZA DI MISURA	LIMITE A		LIMITE B	
Benzo(g,h,i)perilene (29)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Crisene (30)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Dibenzo(a,e)pirene (31)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,l)pirene (32)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,i)pirene (33)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)pirene (34)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Dibenzo(a,h)antracene (35)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	10	(5)
Indeno(1,2,3-cd)pirene (36)	<0,01	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	5	(5)
Pirene (37)	<0,01	mg/Kg s.s.		5	(1)	50	(5)
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	<0,01	mg/Kg s.s.		10	(1)	100	(5)
<i>BTEX + Stirene (Composti organici aromatici - D.Lgs. 152/06)</i>							
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2017</i>							
Benzene (19)	0,026	mg/Kg s.s.		0,1	(1)	2	(5)
Etilbenzene (20)	<0,001	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Stirene (21)	0,002	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Toluene (22)	0,005	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Xileni (23)	0,003	mg/Kg s.s.		0,5	(1)	50	(5)
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	0,009	mg/Kg s.s.		1	(1)	100	(5)

Limite A

(1) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

Limite B

(5) D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 col. B "Siti ad uso commerciale e industriale"

^ = informazioni fornite dal cliente

RAPPORTO DI PROVA N. 1590/2025



Foglio n. 3 di 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri determinati in base alla origine del campione e/o alle dichiarazioni del cliente, SI CERTIFICA che il campione analizzato

RISPETTA

i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna B per i siti

AD USO COMMERCIALE ed INDUSTRIALE

mentre

NON RISPETTA

nei parametri evidenziati in grassetto, i valori di concentrazione limite previsti dal D.M. 25 Ottobre 1999 n.471 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5 tabella 1 colonna A per i siti

AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO e RESIDENZIALE.

Data di emissione: 16/04/2025

Firmato digitalmente da
Borasco Elisa
CN: Borasco Elisa
C: IT
dnQualifier: 23714052
O: Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto/80029680289
OU: Numero di iscrizione:001262

- Il presente Rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di legge (R.D. 01/03/1928 n. 842).
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
- I dati e i risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il campionamento, se effettuato dal laboratorio, è escluso dall'accreditamento. Nel caso di campionamento condotto dal cliente, i risultati di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente.
- L'incertezza di misura, se dichiarata, è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.
- I valori espressi come "inferiori a" sono da intendersi come non quantificabili, in base alla metodica analitica utilizzata.
- Eventuali sommatorie sono state calcolate secondo un approccio Lower Bound, che prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.
- Qualora siano presenti valori di riferimento (limiti di legge o specifiche del cliente) con cui vengono confrontati i risultati analitici, i valori riportati in grassetto indicano un risultato al di sopra di tale riferimento.
- Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità/non conformità eventualmente riportate si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura associata al risultato stesso; il livello di rischio associato a questa regola decisionale è quello della "semplice accettazione", di cui al documento ILAC-G8:08/2019, che presuppone che la probabilità di un superamento del limite possa arrivare fino al 50% (qualora il risultato della misurazione corrisponda esattamente al limite di riferimento).
- Il campione viene conservato per 10 giorni e successivamente eliminato, se non richiesto.
- L'analisi è stata condotta sulla frazione granulometrica < 2 mm ed i risultati riferiti alla totalità dei materiali secchi.

FINE RAPPORTO