

**Comune di Cavaglià, località Gerbido (BI)
Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante
combustione di rifiuti speciali non pericolosi
PPUT ai sensi del D.P.R. 120/2017**

Piano Preliminare di Riutilizzo delle Terre e Rocce da Scavo – Area Stazione Elettrica

Marzo 2024

Titolo progetto <i>Project title</i>	Comune di Cavaglià, località Gerbido (BI) Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi PPUT ai sensi del D.P.R. 120/2017
Titolo documento <i>Document title</i>	Piano Preliminare di Riutilizzo delle Terre e Rocce da Scavo – Area Stazione Elettrica
Livello del documento <i>Document Level of Detail</i>	Autorizzazione
Codice documento A2A <i>A2A Document code</i>	CAVA06-V02-F00-GN-10-000-A-E-010-R00
Derivato da <i>Drawn by</i>	

Progettazione		A2A Ambiente S.p.A.		Codice documento progettista <i>Designer Document code</i>			
		Il Progettista <i>Designer</i>		-			
							
Rev	Liv	Scopo <i>Scope</i>	Data <i>Date</i>	Descrizione <i>Description</i>	Redatto <i>Edited</i>	Verificato <i>Revised</i>	Approvato <i>Approved</i>
00	AU	-	Marzo 2024	Prima emissione	A. Gambarini	A. Cicognani	M. Paravidino

A2A Ambiente		A2A Ambiente S.p.A.	
Data <i>Date</i>	Verificato <i>Revisited</i>	Approvato <i>Approved</i>	
Marzo 2024	M. Mazzarella	C. Donati	

Cliente/Committente		A2A Ambiente S.p.A.	
Data <i>Date</i>	Validato <i>Validated</i>		
Marzo 2024	F. Roncari		

INDICE

1	PREMESSA	9
2	INQUADRAMENTO SITO DI PRODUZIONE.....	11
2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E TOPO-CARTOGRAFICO	11
2.1.1	Denominazione dei siti desunta dalla toponomastica del luogo	11
2.1.2	Estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale	13
2.1.3	Corografia.....	14
2.1.4	Stato di fatto	15
2.1.5	Planimetrie quotate.....	16
2.1.6	Profili di scavo.....	16
2.1.7	Volumi di scavo.....	17
2.1.8	Modalità di scavo	17
2.2	INQUADRAMENTO URBANISTICO	17
2.3	INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO	18
2.3.1	Inquadramento geologico a scala regionale.....	19
2.3.2	Inquadramento geologico a scala di Sito e stratigrafie disponibili.....	20
2.3.3	Inquadramento idrogeologico a scala regionale	23
2.3.4	Assetto piezometrico a scala locale.....	26
2.4	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE SUL SITO	30
2.4.1	Usi pregressi del sito.....	30
2.4.1.1	<i>Usi attuali</i>	30
2.4.1.2	<i>Usi passati</i>	32
2.4.1.3	<i>Usi futuri</i>	33
2.4.2	Limiti di riferimento.....	33
2.4.3	Eventi di contaminazione pregressi	33
2.4.4	Identificazione delle possibili sostanze presenti – passività ambientali.....	34
3	INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE.....	35
3.1.1.1	<i>Modalità operative attività di indagine</i>	36
3.1.1.2	<i>Assetto stratigrafico locale ed evidenze organolettiche</i>	37
3.1.1.3	<i>Prelievo campioni ed analisi terreno</i>	37
3.1.1.4	<i>Risultati analitici</i>	39
3.1.2	Stato qualitativo dei terreni	39
4	RIUTILIZZO TERRENI ESCAVATI.....	40
4.1.1	Opere di mitigazione	40

ABBREVIAZIONI

PPUT	Piano Preliminare di Riutilizzo Terre e Rocce da Scavo
PUT	Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo
PP.AA.	Pubbliche Autorità
PRGC	Piano Regolatore Generale Comunale
SE	Stazione Elettrica

DEFINIZIONI

Allegato 1:	Autorizzazioni ambientali poli A2A Ambiente S.p.A. ed ASRAB S.p.A.
Allegato 2:	Documentazione fotografica indagini ambientali Gennaio 2024
Allegato 3:	Log Stratigrafici scavi geognostici Tr3÷Tr12
Allegato 4:	Risultati analitici indagini ambientali Gennaio 2024
Allegato 5:	Certificati analitici indagini ambientali Gennaio 2024

1 PREMESSA

La società A2A Ambiente S.p.A. ha presentato un nuovo progetto relativo alla realizzazione di un nuovo impianto di produzione energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi nell'area industriale del Comune di Cavaglià (BI), località Gerbido, nell'area precedentemente occupata dagli impianti ormai dismessi della Ex Zincocelere S.p.A..

L'attività proposta costituisce nuova installazione IPPC ed è soggetta ad autorizzazione integrata ambientale.

A2A Ambiente ha dunque elaborato un Piano Preliminare di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo, di seguito PPUT, in riferimento alla specifica normativa di cui all'art.24 del DPR 120 del 13 giugno 2017.

La Provincia di Biella, con Nota prot. n. 0018537 del 18/08/2023 con oggetto "Istanza rilascio giudizio compatibilità ambientale (D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. art. 27 bis) e contestuale rilascio A.I.A. per installazioni I.P.P.C. (D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. art. 29 quater), presentata, in data 01.12.2022, dalla "A2A Ambiente" S.p.A. Brescia, per progetto denominato: "VERSIONE DICEMBRE 2022 - Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi in Comune di Cavaglià (BI)". Richiesta chiarimenti/integrazioni, ai sensi D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. art. 27 bis comma 5.", ha richiesto specifici chiarimenti/integrazioni, anche al PPUT predisposto.

In particolare, la questione n. 33 della Nota riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo. Di seguito si riportano le osservazioni evidenziate:

- A. *il documento risulta carente in merito alla descrizione sia delle attività pregresse svolte presso il sito in esame sia dello stato attuale dell'area, con individuazione di possibili centri di pericolo (vasche e serbatoi interrati, pozzi perdenti, rifiuti abbandonati ecc.). Maggiori informazioni al riguardo sono contenute nell'elaborato "Relazione tecnica decommissioning Ex Zincocelere" (CAVA06V02F17GN10000PE001). L'O.T.+C.T. ritiene necessario che siano coordinate le informazioni contenute nei due documenti, valutando se il posizionamento dei sondaggi eseguiti in fase di indagine preliminare risulta adeguato rispetto alla presenza dei centri di pericolo, prevedendo eventuali punti di campionamento aggiuntivi per escludere la presenza di eventuali passività ambientali indagando anche le aree sottostanti i fabbricati e le strutture interrate (vedere, per ulteriori dettagli la lettera b) del presente titolo I, Demolizioni dei fabbricati dismessi);*
- B. *Il proponente, rispetto ad un quantitativo complessivo di terre e rocce da scavo pari a 323.555 m³, prevede il riutilizzo di circa 153.463 m³ di materiali nel sito di realizzazione dell'impianto e di 17.193 m³ di materiali presso l'area della nuova SE in progetto, che tuttavia è inquadrabile come un cantiere separato e come tale deve essere trattato in termini di gestione di terre e rocce da scavo. Per la quota parte rimanente viene dichiarato che "I quantitativi residui, in assenza di un sito di destinazione, saranno trattati come rifiuti". In considerazione dell'elevato quantitativo di terre e rocce da scavo che il proponente intende gestire come rifiuti deve individuare le possibili destinazioni e quantificare gli impatti ambientali relativi in termini di trasporto e di trattamento / smaltimento;*
- C. *Dal punto di vista ambientale risulta sicuramente maggiormente compatibile una soluzione che contempli, qualora le caratteristiche dei materiali lo consentano, la gestione dei materiali in esubero come terre e rocce da scavo escluse dalla normativa sui rifiuti, predisponendo a tal fine un piano di utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Anche in questa ipotesi il proponente*

deve quantificare gli impatti ambientali relativi. L'opportunità di privilegiare il riutilizzo delle terre e rocce da scavo appare giustificata anche dal fatto che:

- i. l'area è situata in prossimità di due poli estrattivi individuati dal P.R.A.E. (Piano Regionale delle Attività Estrattive) adottato con D.G.R. n. 81-6285 del 16 dicembre 2022;
 - ii. la Relazione geologica allegata a questo progetto afferma che i materiali del sito non differiscono da quelli presenti nelle aree circostanti;
- D. L'indagine ambientale eseguita per accertare la qualità dei terreni oggetto di scavo dovrà essere estesa all'area della nuova SE in progetto, nonché al tracciato delle linee elettriche di nuova realizzazione;
- E. Circa la prevista realizzazione della "collina di mitigazione" le analisi geotecniche dovranno consentire di valutare la stabilità della collina e del sottostante versante di cava. Dovranno inoltre essere valutati degli effetti della realizzazione della collina sulla regimazione delle acque piovane sul versante di cava;
- F. Infine il proponente dovrà ottemperare anche alle disposizioni riguardanti gli oneri derivanti dall'utilizzo di materiali non provenienti da attività estrattiva. (Cfr. L.R. 23/2016 e s.m.i. all'art. 1 comma 8 bis - Determinazione Dirigenziale Regione Piemonte 17 maggio 2023, n. 210). Con quest'ultima determinazione la Regione Piemonte ha inserito un nuovo modulo (allegato N) che contiene la comunicazione da presentare alla Regione per cantieri di grandi dimensioni (articolo 2, D.P.R. 120/2017 sulla gestione delle terre e rocce da scavo), non finalizzati ad attività estrattiva, ma che comportano modifiche dello stato del suolo e sottosuolo prevedendo l'utilizzo, al posto dei materiali da cava, di materiali appartenenti alla seconda categoria di cui all' articolo 2 del R.D. 1443/1927 (ad esempio: torbe, materiali per costruzioni edilizie, stradali ed idrauliche, terre coloranti, farine fossili, quarzo e sabbie silicee, pietre molari).

Tutto ciò premesso il presente documento espone il PPUT ai sensi dell'Art. 24 del D.P.R. 120/2017, focalizzandosi in particolare sull'area definita "Stazione Elettrica", area su cui verrà edificata una Stazione in AT a 220 kV, richiamando le specifiche osservazioni definite dalle PP.AA..

2 INQUADRAMENTO SITO DI PRODUZIONE

Il seguente Capitolo 2 riporta le diverse informazioni di inquadramento ambientale del sito di progetto, con particolare riferimento all'area definita "Stazione Elettrica".

Dal punto di vista progettuale, l'area sarà interessata dalla realizzazione di una Stazione in AT a 220 kV esterna all'area di impianto.

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E TOPO-CARTOGRAFICO

2.1.1 Denominazione dei siti desunta dalla toponomastica del luogo

L'area oggetto del presente PPUT è localizzata nell'area industriale del Comune di Cavaglià (BI), località Gerbido, in corrispondenza delle discariche esistenti A2A Ambiente S.p.A. ed ASRAB S.p.A., in prossimità dei confini amministrativi dei Comuni di Santhià (VC) ed Alice Castello (VC) in un'area di proprietà A2A Ambiente S.p.A. La discarica A.S.R.A.B. risulta ubicata nella porzione meridionale di una cava a fossa già sede di estrazione di sabbia e ghiaia. La porzione settentrionale di questa depressione generata dell'attività estrattiva pregressa è invece occupata da una discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata dalle Autorità competenti, tuttora in esercizio e gestita dalla società A2A Ambiente S.p.A. che è anche proprietaria dell'area su cui insiste tale discarica.

L'area "Stazione Elettrica" presenta una superficie complessiva di circa 15.405 m² e confina a nord ed ovest con l'area di discarica ASRAB S.p.A. e ad est e a sud con aree verdi.

L'area del futuro impianto si trova all'estremità occidentale rispetto ad un'area industriale ben più vasta e già sviluppata, nelle vicinanze del km 45 dell'autostrada A4 Torino-Trieste all'altezza dello svincolo "Santhià" dalla quale dista circa 1,2 km, a circa 2,4 km a sud-est rispetto all'abitato di Cavaglià, a circa 3,2 km a nord-ovest dall'abitato di Santhià e a circa 3,5 km a nord-est dall'abitato di Alice Castello.

L'area "Stazione Elettrica" si trova alla latitudine di 45°22'39.57"N ed alla longitudine di 8°7'10.02"E (coordinate WGS84), ad un'altezza media sul livello del mare di circa 220 m (corrispondente alla quota +0,00 m di progetto). In **Figura 1** seguente si riporta l'ubicazione dell'area di interesse.



Figura 1 – Ubicazione regionale e locale, perimetrata in rosso, area "Stazione Elettrica"

L'area "Stazione Elettrica", interessata da attività di scavo, è individuata al catasto come mappale n. 516 del foglio 27 del Comune di Cavaglia come identificato dalla **Figura 2** seguente (area in basso di colore rosso).

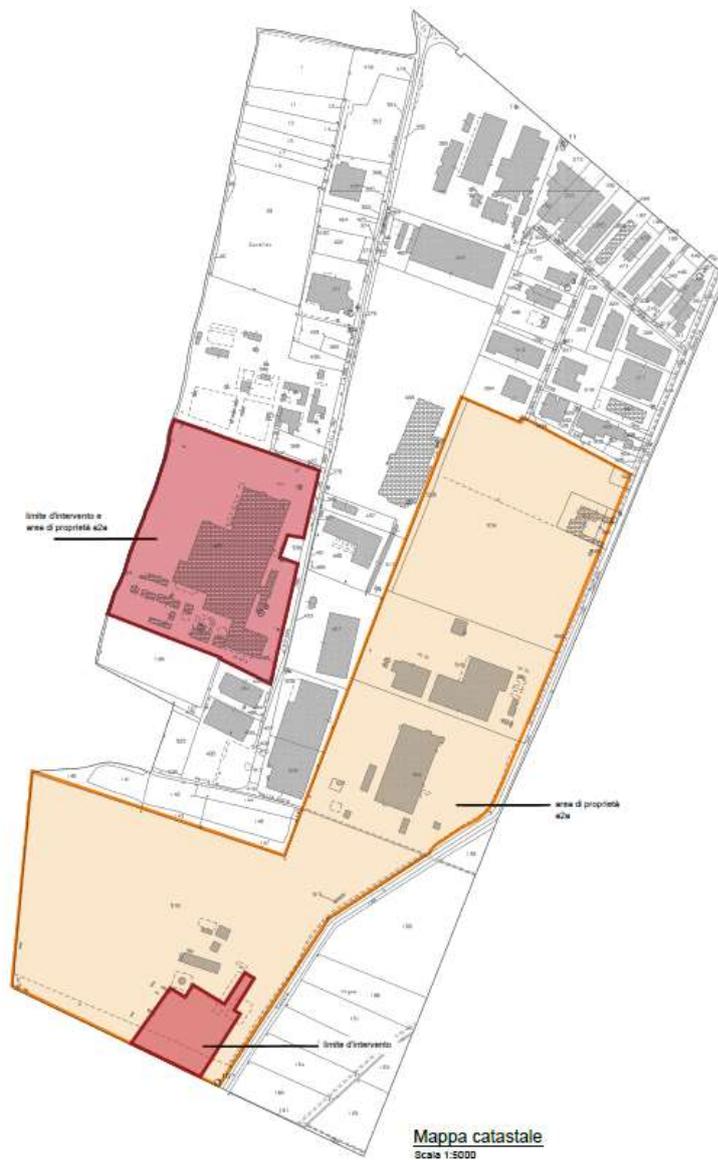


Figura 2 – Individuazione catastale area di intervento (Area “Stazione Elettrica”)

2.1.2 Estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale

Si rimanda alla Tav. 1 (CAVA06V02F10GN10000AA001 *Inquadramento Territoriale - Stralcio Carta Tecnica Regionale e Viabilità*) e Tav. 2 (CAVA06V02F10GN10000AA002 *Inquadramento Territoriale-Stralcio PRG e Mappa Catastale*) di progetto, riportando in **Figura 3** un estratto della Tav.1 che evidenzia l'area del Sito su base CTR.

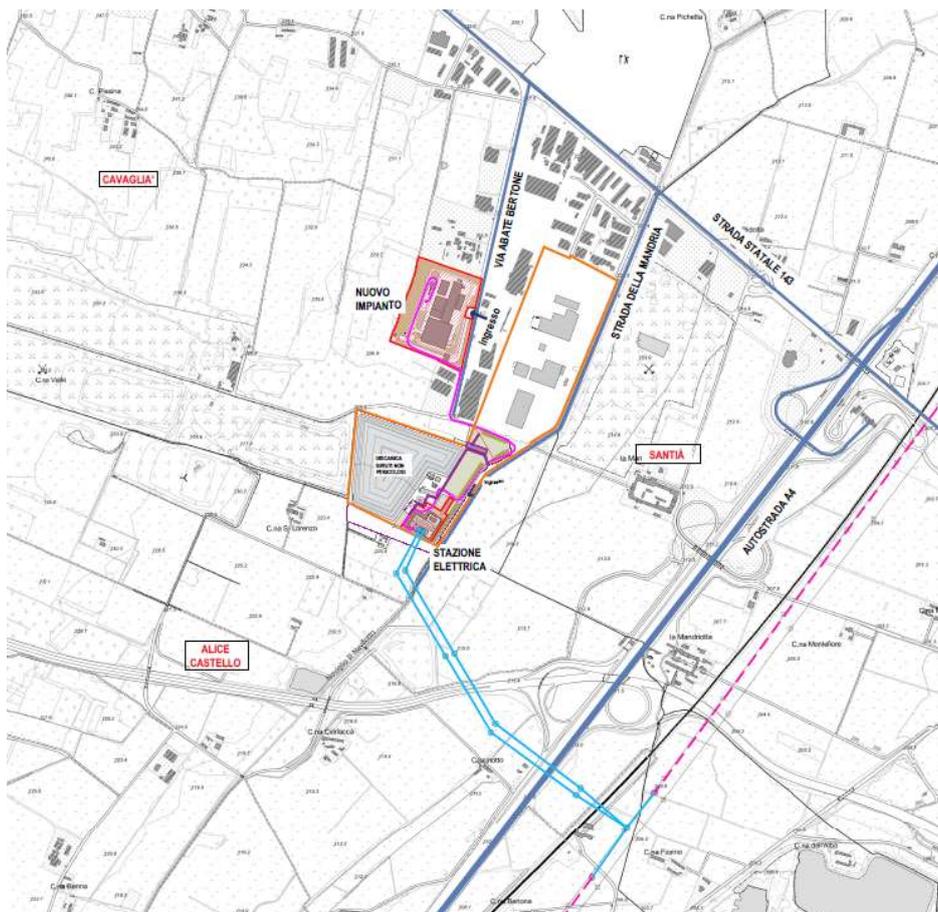


Figura 3 – Ubicazione Sito su base CTR. In particolare, l'area "Stazione Elettrica" si posiziona in corrispondenza dell'area definita STAZIONE ELETTRICA.

2.1.3 Corografia

Si rimanda alla Tav. 2 (CAVA06V02F10GN10000AA002 Inquadramento Territoriale- Stralcio PRG e Mappa Catastale). Di seguito in **Figura 4** viene riportata l'inquadramento dell'area su base BDTRE Regione Piemonte.



Figura 4 – Area d'intervento su CTR della Regione Piemonte in scala 1:10.000 (BDTRE Regione Piemonte). In rosso l'area d'interesse.

2.1.4 Stato di fatto

L'area oggetto del presente PPUT risulta essere totalmente ricompresa all'interno del perimetro delle discariche A2A Ambiente ed ASRAB nella medesima zona industriale in cui verrà realizzato l'impianto. Si presenta come un'area spoglia, con presenza di manto erboso e piccoli arbusti. All'interno dell'area di progetto non sono presenti strutture ad esclusione di:

- vasca di raccolta delle acque meteoriche delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB;
- vasca di fitodepurazione a servizio delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB, ormai in disuso, come descritto nelle autorizzazioni di riferimento.

In **Figura 5** si riporta una veduta area dello stato di fatto dell'area.



Figura 5 – Immagine satellitare area “Stazione Elettrica” nella foto sono visibili le due vasca di cui quella a destra è in disuso

2.1.5 Planimetrie quotate

Nella Tav. 3 CAVP09O10000LDA0800301 *Planimetria Stato Autorizzato*, viene riportata la planimetria attuale dell’area con relative quote altimetriche.

La Tav. 42 CAVA06V02F10GN10000CA001 *Predimensionamento fondazioni, scavi e rinterri Stazione Elettrica* riporta informazioni dettagliate circa gli scavi previsti sull’area.

2.1.6 Profili di scavo

Per un dettagliato profilo delle sezioni di scavo si rimanda alle sezioni di Tav. 42 CAVA06V02F10GN10000CA001 *Predimensionamento fondazioni, scavi e rinterri Stazione Elettrica*.

2.1.7 Volumi di scavo

L'area di intervento ha una superficie totale di 15.405 m², la quale sarà oggetto di uno scotico generale pari a circa 20cm, come evidenziato in *Tav. 42 CAVA06V02F10GN10000CA001 Predimensionamento fondazioni, scavi e rinterri Stazione Elettrica*.

Ulteriori attività di scavo sono legate ad una nuova vasca per la raccolta delle acque meteoriche della discarica ASRAB. Come riportato ai documenti progettuali, ai fini della realizzazione della nuova SE, inoltre, sarà necessario effettuare specifici interventi propedeutici in quanto interferenti con le opere in progetto, tra cui la perforazione di un nuovo piezometro in sostituzione dell'attuale POZ14 che sarà opportunamente sigillato.

In **Tabella 1** si riportano in dettaglio le volumetrie di scavo previste per l'area "Stazione Elettrica".

Scavi area "Stazione Elettrica"	[m ³]
• Scotico generale	• 3.081
• Scavo nuova vasca acque meteoriche	• 3.640
• Perforazione nuovo pozzo in sostituzione a POZ14	• 23
Totale scavi	6.744

Tabella 1 - Tabella volumetrie totali di scavo, area "Stazione Elettrica"

2.1.8 Modalità di scavo

Come da documentazione progettuale (inserire riferimento doc. progetto scavi) gli scavi saranno effettuati interamente a cielo aperto con tecniche di escavazione assimilabili a sbancamenti svolti con mezzi escavatori. Tutte le attività di scavo saranno svolte a seguito del completo decommissioning delle strutture presenti nell'area.

2.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Si rimanda alla *Tav. 2 (CAVA06V02F10GN10000AA002 Inquadramento Territoriale- Stralcio PRG e Mappa Catastale)* di progetto recante l'estratto del PRGC del Comune di Cavaglià.

L'impianto della stazione elettrica verrà realizzato su un'area ubicata in prossimità della discarica di A2A Ambiente ed ASRAB, con un impatto trascurabile associato all'occupazione di suolo.

Come visibile dalla **Figura 6**, l'area individuata per la realizzazione della SE, secondo la zonizzazione del PRGC vigente rientra prevalentemente in un'area classificata come "Cave" ed è compresa completamente all'interno di "Perimetrazione aree discariche e polo tecnologico". Si evidenzia inoltre che l'area classificata come cava perimetrata dalla cartografia del PRGC vigente corrisponde ad un

sito per l'estrazione di materiali inerti giunto a fine vita, all'interno del quale è stata allestita una discarica per rifiuti non pericolosi. Si precisa che la porzione di superficie interessata dalla nuova stazione in progetto è attualmente libera.

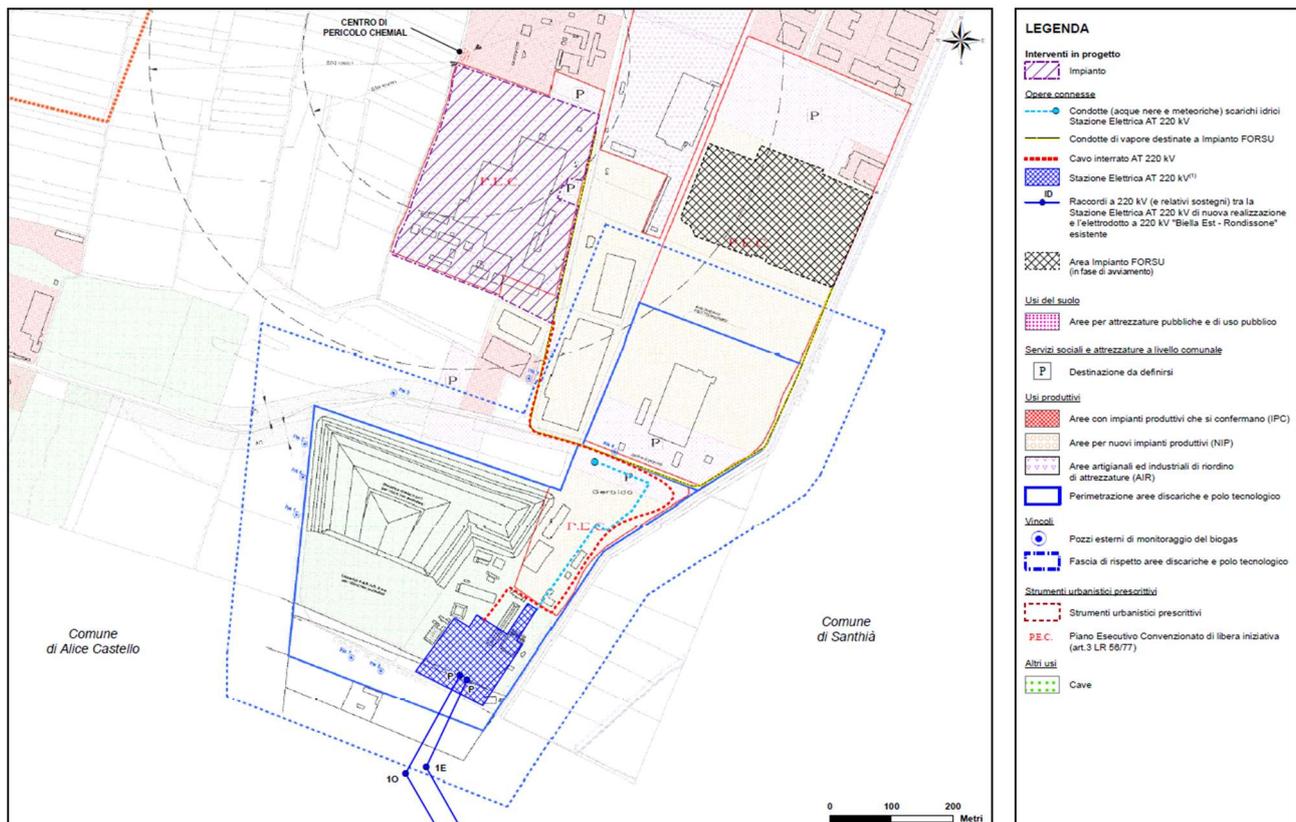


Figura 6 – Estratto Tavola "Infrastrutture ed uso del suolo urbano attuale" Sezione n.2 - PRG Comune di Cavaglia"

2.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Il contesto geologico ed idrogeologico dell'area di intervento viene descritto in dettaglio nei diversi documenti progettuali tra cui:

- CAVA06V02F14GN10000CE001 - Relazione geologica
- CAVA06V02F14GN10000CE002 - Relazione geotecnica-sismica
- CAVP09O10000CER1200108 - Relazione Risposta Sismica Locale
- CAVA06V02F02GN10000AE002 - Studio di Impatto Ambientale
- CAVP09O10000CER1200201 - Relazione geologica – Stazione elettrica
- CAVP09O10000CER1200202 - Relazione geotecnica-sismica – Stazione elettrica

Di seguito si riepilogano le principali caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area oggetto di Piano Preliminare Utilizzo Terre.

2.3.1 Inquadramento geologico a scala regionale

L'area in oggetto è collocata in pianura al limite meridionale dell'apparato morenico di Ivrea e appartiene alla zona di transizione fluvio-glaciale rissiano-wurmiana, originatasi da una serie di scaricatori le cui attività si sono succedute nei vari stadi della glaciazione rissiano protraendosi per un lasso di tempo relativamente lungo.

In particolare, l'area si trova nella parte terminale di una zona depressa morfologicamente attribuibile a un ex terrazzo fluviale. In **Figura 7** si riporta un estratto del Foglio n.43 "Biella" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000.

Le formazioni presenti nell'area sono di seguito descritte in modo sintetico:

- Depositi morenici mindeliani

Sono formati da materiali angolosi di dimensioni variabili inglobati in una matrice fine abbondante. Localmente è presente un paleosuolo "ferrettizzato" costituito da argille rosso-brune con ciottoli di rocce silicatiche. Compaiono solo circa 1 Km a NE del sito in esame.

- Depositi fluvioglaciali mindeliani

La litologia predominante è costituita da livelli ghiaioso-sabbiosi, intervallati da livelli sabbioso-argillosi. Localmente è possibile osservare la presenza di un paleosuolo di spessore variabile tra 2 e 3 m., costituito da argille brunastre con rari ciottoli. Sono presenti solo molto più a NE del sito in esame.

- Depositi morenici rissiani

Il litotipo predominante è rappresentato da ciottoli inglobati in una matrice sabbioso-ghiaiosa in cui sono dispersi blocchi lapidei di dimensioni superiori. Si può osservare, localmente, la presenza di un paleosuolo argilloso il cui spessore può raggiungere i 3 m. Anch'essi non interessano direttamente l'area.

- Depositi fluvioglaciali würmiano-rissiani

La litologia preminente è costituita da alternanze di livelli ghiaiosi con livelli sabbioso-argillosi. I livelli sabbioso-ghiaiosi sono stati e sono spesso tuttora oggetto di attività estrattiva. In particolare, la conformazione del bacino locale esame (Loc. La Valle) ha determinato una concentrazione dei litotipi granulari e sabbiosi puliti e sani, oggetto di coltivazione estesa ed intensa.

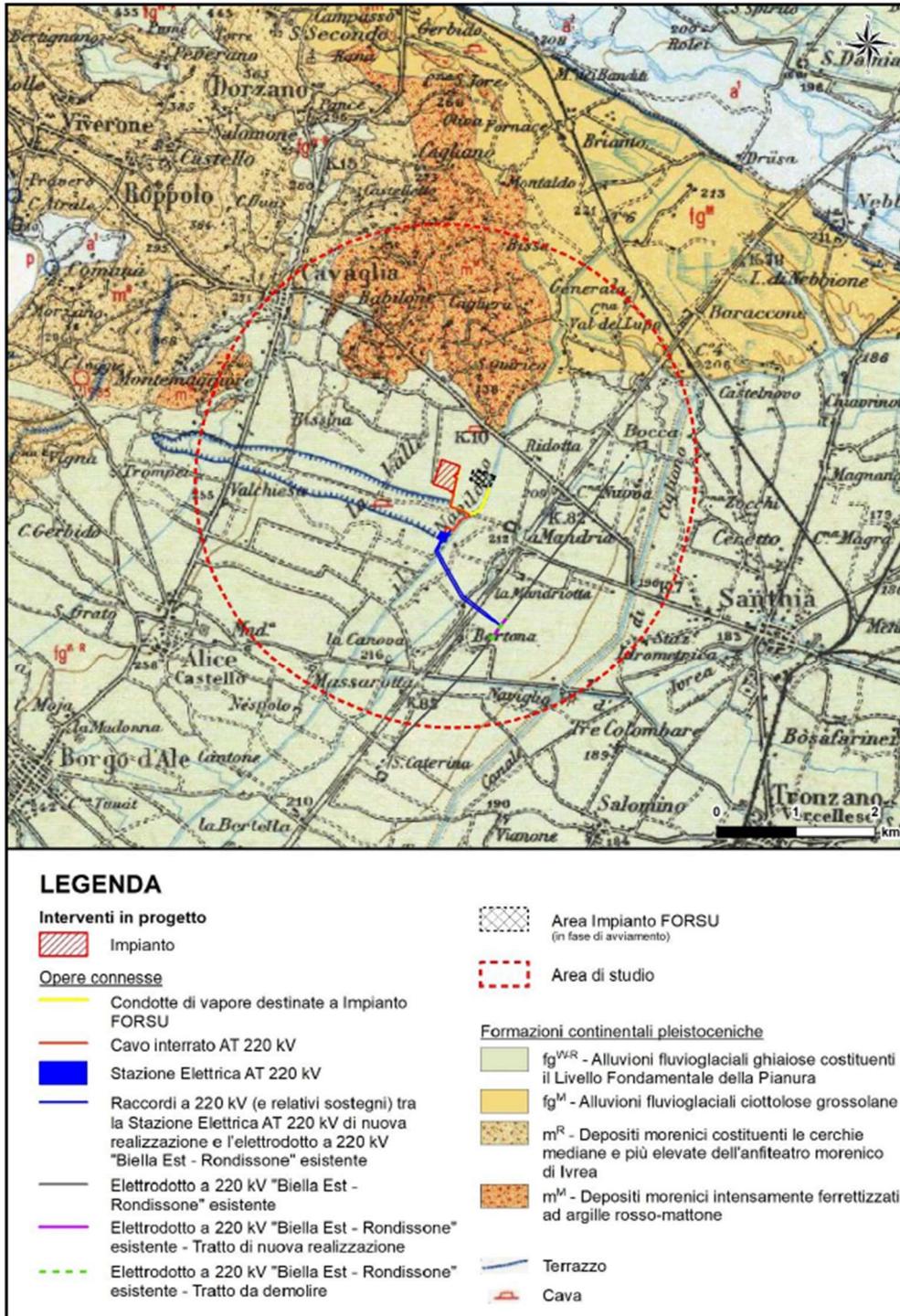


Figura 7 – Estratto Foglio n. 43 "Biella" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000

2.3.2 Inquadramento geologico a scala di Sito e stratigrafie disponibili

I dati desumibili dalle stratigrafie indicano la presenza di terreni a tessitura grossolana, costituiti prevalentemente da ghiaie sabbiose, talora differenziati in lenti a debole coesione di modesta

estensione laterale, legati allo smantellamento della cerchia morenica eporediese. Lo spessore di tali depositi è compreso tra i 55 e i 60 m.

Al di sotto di tali profondità, da dati bibliografici, si rinvenivano i primi livelli argillosi, con andamento talora lenticolare, dello spessore di alcuni metri, indicanti un radicale cambiamento nell'ambiente di deposizione caratterizzato ora da un'alternanza di strati sabbioso-ghiaiosi con strati argillosi, generalmente di spessore metrico. Una successione di questo tipo sembra attribuibile al complesso del Villafranchiano, caratterizzato appunto da un'alternanza di depositi limoso-argillosi, impermeabili, con livelli di natura ghiaioso-sabbiosa, permeabili, ospitanti falde in pressione. Nella seguente **Figura 8** si riporta l'ubicazione del Sito e la traccia delle sezioni A-A' e B-B', che vengono mostrate in dettaglio in **Figura 9**.

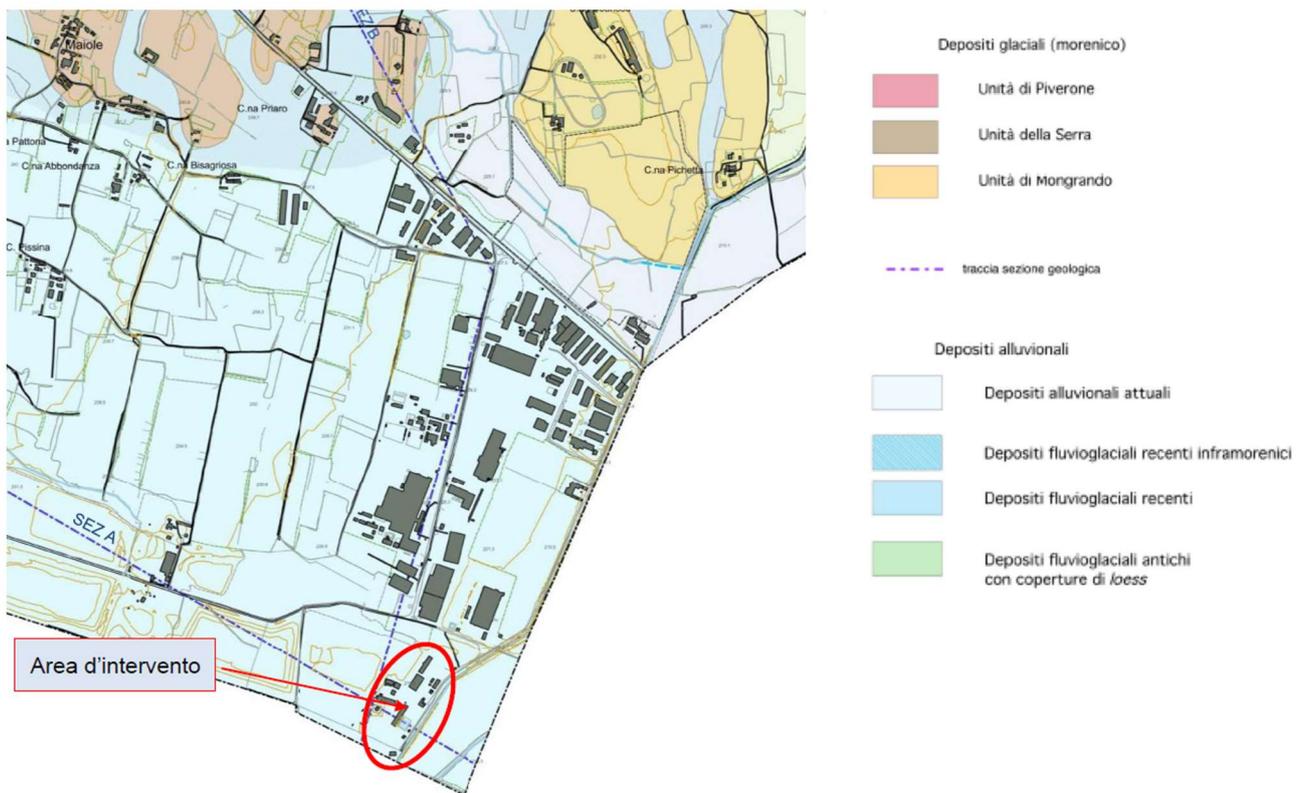


Figura 8 – Geologia di dettaglio area d'intervento

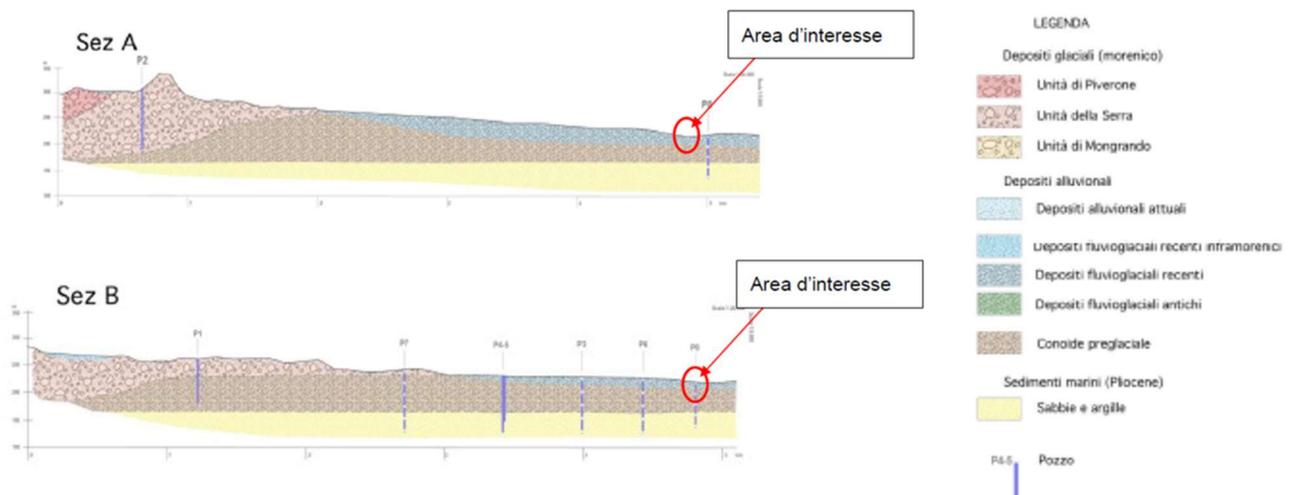


Figura 9 – Sezioni geologiche A-A' e B-B'.

Come riportato al documento progettuale CAVP09O10000CER1200201 Relazione geologica – Stazione elettrica, è stato realizzato n. 1 sondaggio a carotaggio continuo (ZC4) nell'area spinto fino a 20 m da p.c. nell'ambito dell'esecuzione di prove SPT in foro.

L'esecuzione del sondaggio ha permesso di identificare la stratigrafia specifica dell'area, la quale viene di seguito riassunta. I dati stratigrafici ottenuti a scala locale si relazionano a quanto definito a scala regionale, evidenziando terreni a granulometria costituita prevalentemente da ghiaia in matrice sabbiosa. Nella seguente **Figura 10** si riporta la stratigrafia del sondaggio ZC4.

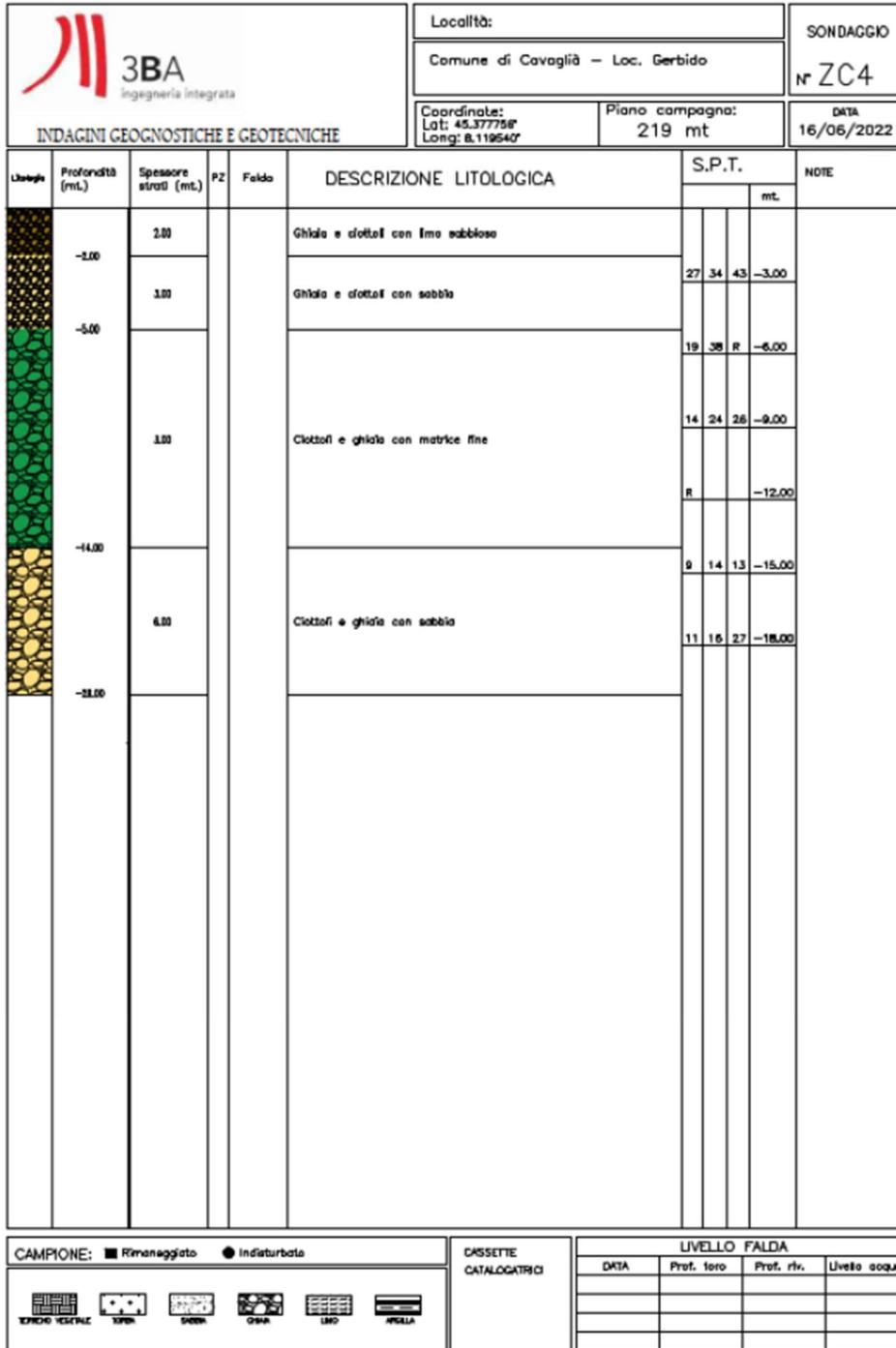


Figura 10 – Sondaggio ZC4 – Stratigrafia

2.3.3 Inquadramento idrogeologico a scala regionale

Nell'area oggetto di studio, dal punto di vista idrogeologico compaiono depositi alluvionali che affiorano in pianura in modo pressoché continuo, ed assumono una forma lenticolare, più spessa nella parte centromeridionale della pianura dove la potenza raggiunge i 65-70 metri che va, in genere, rastremandosi gradualmente verso N, (si riduce a 15-20 metri lungo il margine settentrionale della

pianura), e verso S in maniera più rapida avvicinandosi alle colline del Monferrato (nella zona Trino-Crescentino è potente 15-20 metri). L'area in esame, compresa in questo complesso (**Figura 11** e **Figura 12**), fa eccezione, nel senso di un maggiore spessore, per le ragioni morfologiche dettagliate in precedenza, pur essendo situata in prossimità della parte settentrionale della pianura.

Le ghiaie sabbiose del complesso quaternario costituiscono un acquifero libero localizzato, nella pianura, la falda ivi ospitata, pur avendo in quasi tutta l'area connotazioni freatiche, risulta localmente confinata a causa di livelli costituiti da materiale fine a conducibilità idraulica relativa inferiore. Anche in questo caso l'area in studio si differenzia per la scarsità di livelli fini interposti e per la maggior profondità della falda superficiale, da porre in relazione con le note caratteristiche morfologiche e formazionali.

Nell'area gli acquiferi più sfruttati da pozzi pubblici e privati interessano, nella maggior parte dei casi, i depositi fluviali e fluvio-glaciali di età quaternaria o i depositi villafranchiani sottostanti. I pozzi pubblici attingono di norma all'acquifero profondo: Comune di Santhià (pozzi profondi tra i 100 ed i 129 m circa), acquedotto comunale di Cavaglià (135 m), pozzi di Alice Castello (67-90 m), mentre nei depositi fluvioglaciali sono attestati generalmente i pochi pozzi privati ancora rimanenti ed a uso irriguo. In **Figura 13** si riportano le stratigrafie dei pozzi idrici disponibili nelle immediate vicinanze dell'area di studio. I riquadri verdi identificano i livelli limosi argillosi che separano l'acquifero superficiale dall'acquifero profondo e quindi i depositi fluviali e fluvio-glaciali di età quaternaria dai depositi villafranchiani sottostanti.

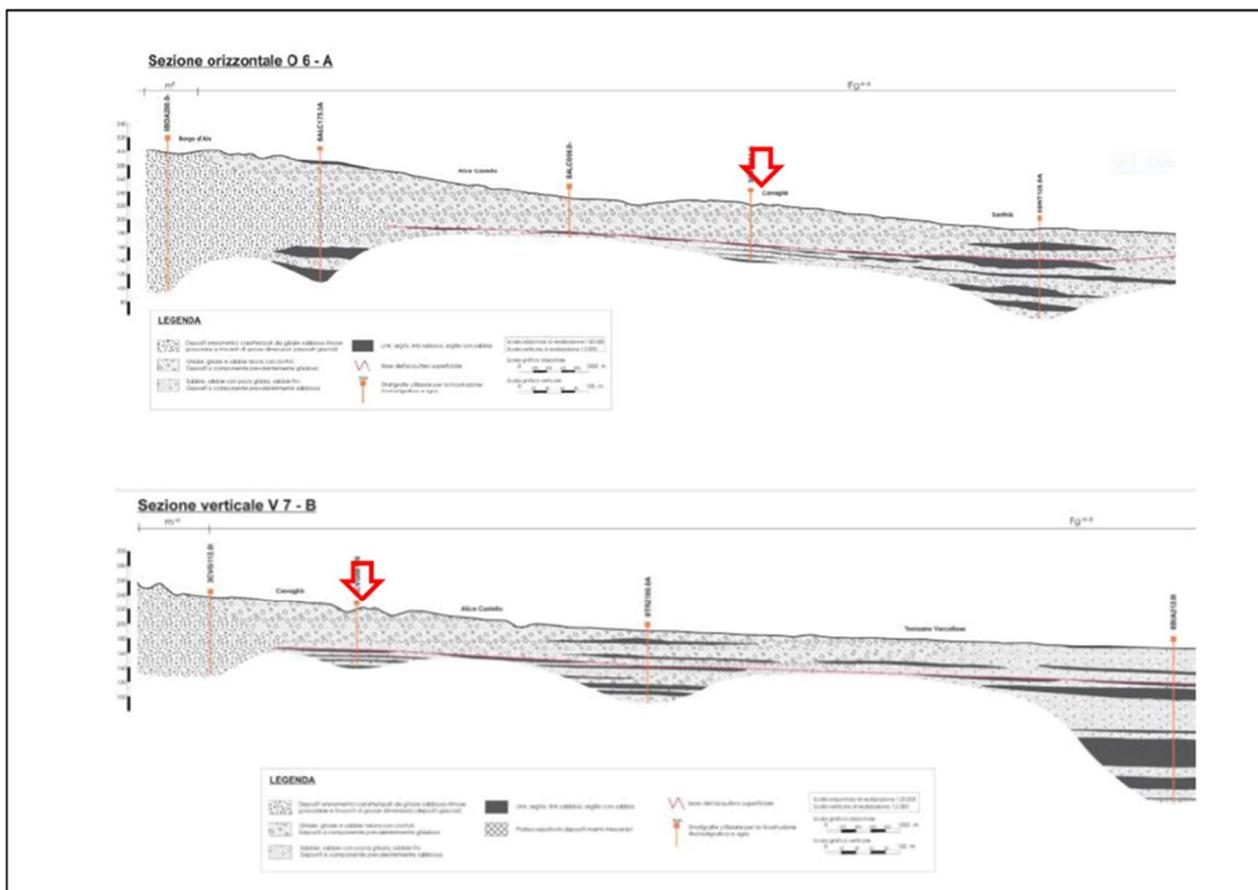


Figura 11 – Sezioni geologiche (Provincia di Vercelli, ATOn.2,2009)

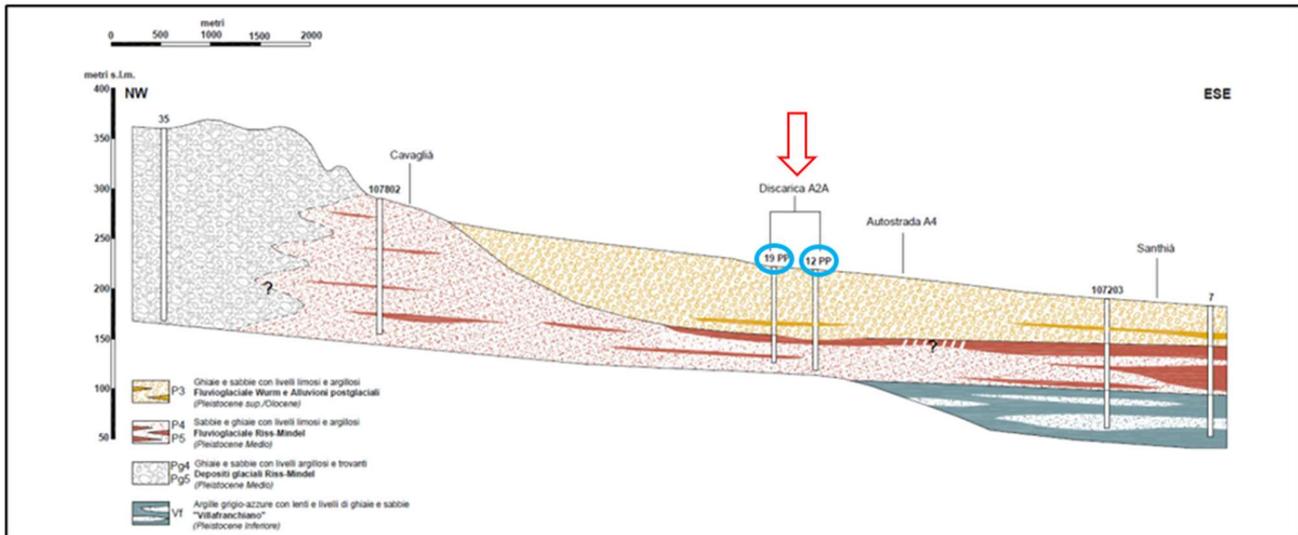


Figura 12 – Sezione idrogeologica dell'area di interesse ricostruita utilizzando le stratigrafie dei sondaggi perforati nell'area delle discariche ("Discarica A2A") e di pozzi esterni. Con la freccia rossa viene indicata l'area d'interesse e nei riquadri azzurri i pozzi di riferimento (19PP e 12 PP)

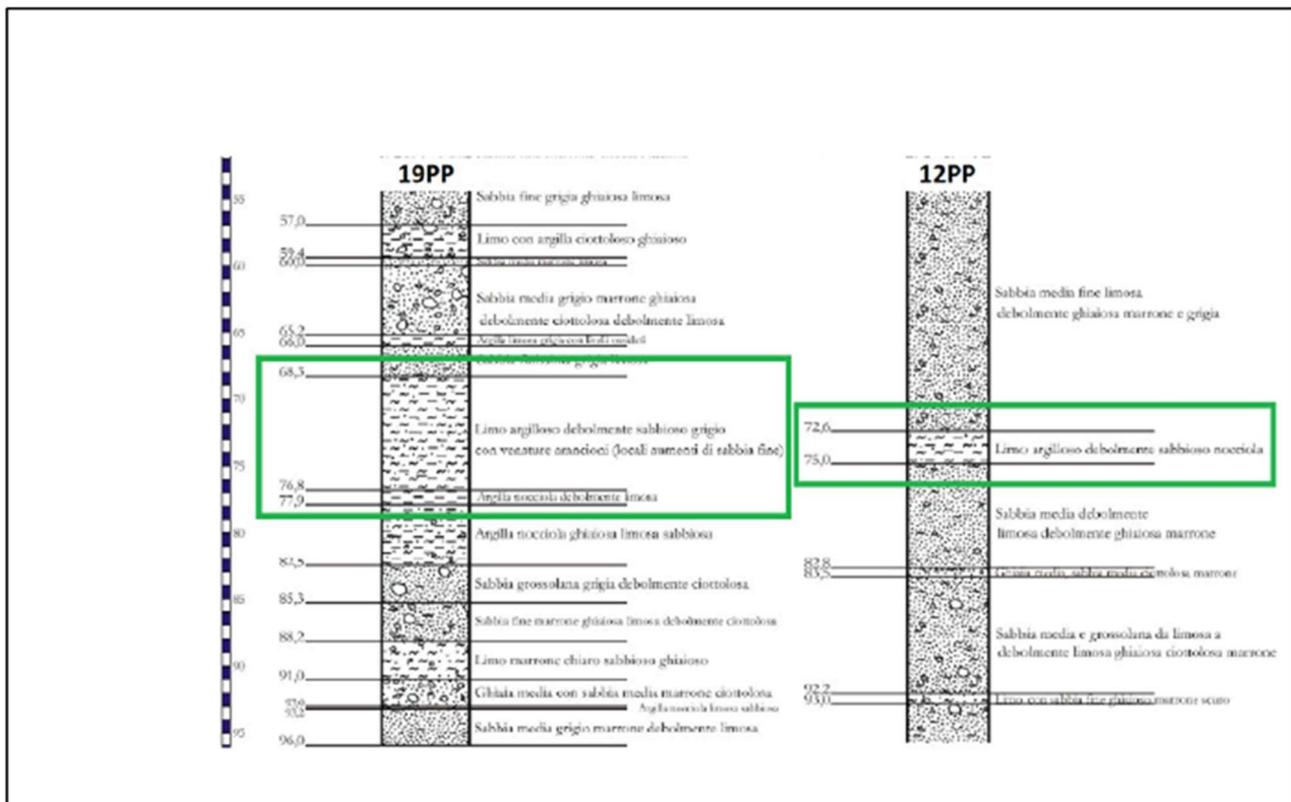


Figura 13 – Sezione idrogeologica dell'area di interesse ricostruita utilizzando le stratigrafie dei sondaggi perforati nell'area delle discariche ("Discarica A2A") e di pozzi esterni. Con la freccia rossa viene indicata l'area d'interesse e nei riquadri azzurri i pozzi di riferimento (19PP e 12 PP)

Nella **Figura 14** seguente viene inquadrata l'area d'interesse all'interno della tavola della piezometria generale con ubicazione dei pozzi presente sulla documentazione del 2002 del Dottor Epifani per il progetto di ampliamento della Discarica ASRAB S.p.A. e Discarica A2A Ambiente S.p.A. poco distanti.

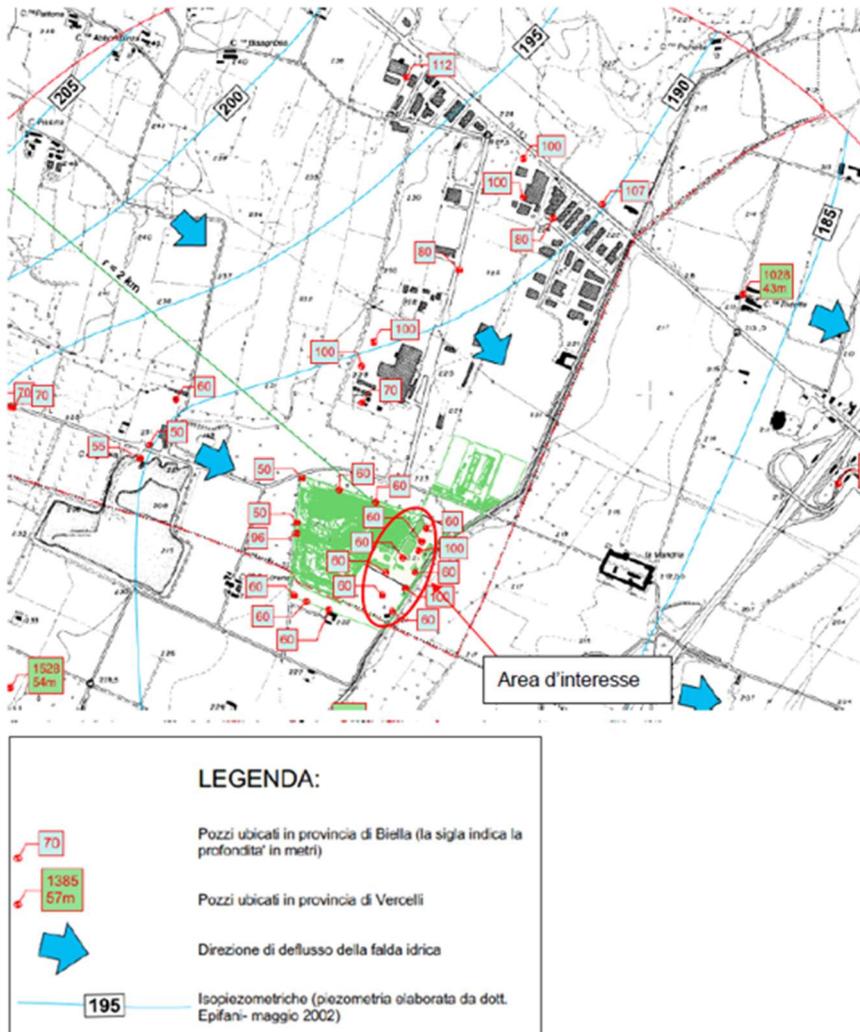


Figura 14 – Carta idrogeologica con isopieze (Fonte: Relazione geologica)

2.3.4 Assetto piezometrico a scala locale

Nella documentazione del 2002 il Dottor Epifani ha ricostruito la configurazione della piezometria statica alla minima e alla massima escursione. Si riportano di seguito i due stralci di elaborati all'interno dei quali viene inquadrata l'area oggetto di studio (**Figura 15** e **Figura 16**).

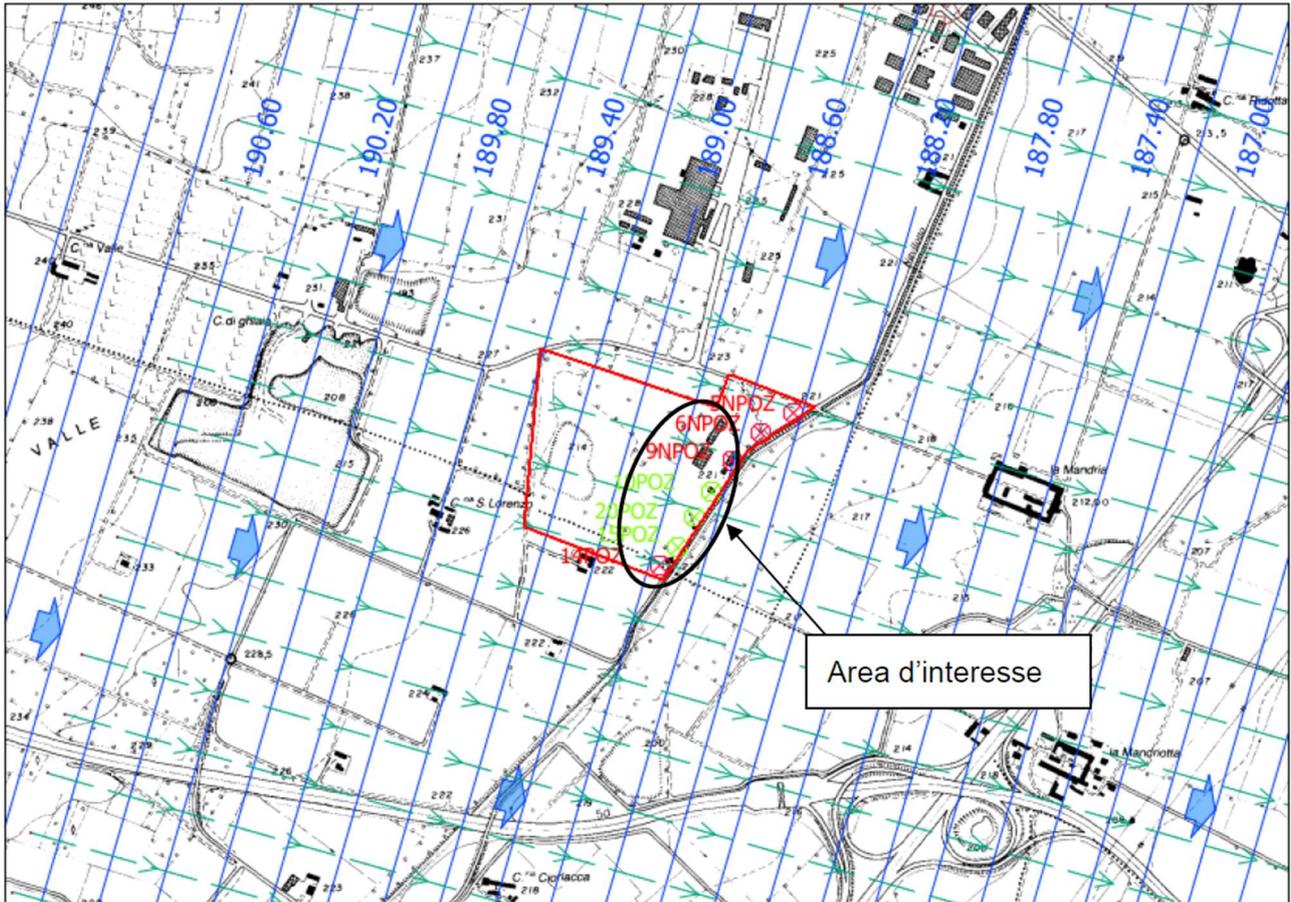


Figura 15 – Piezometria statica alla minima escursione (Fonte: Relazione geologica)

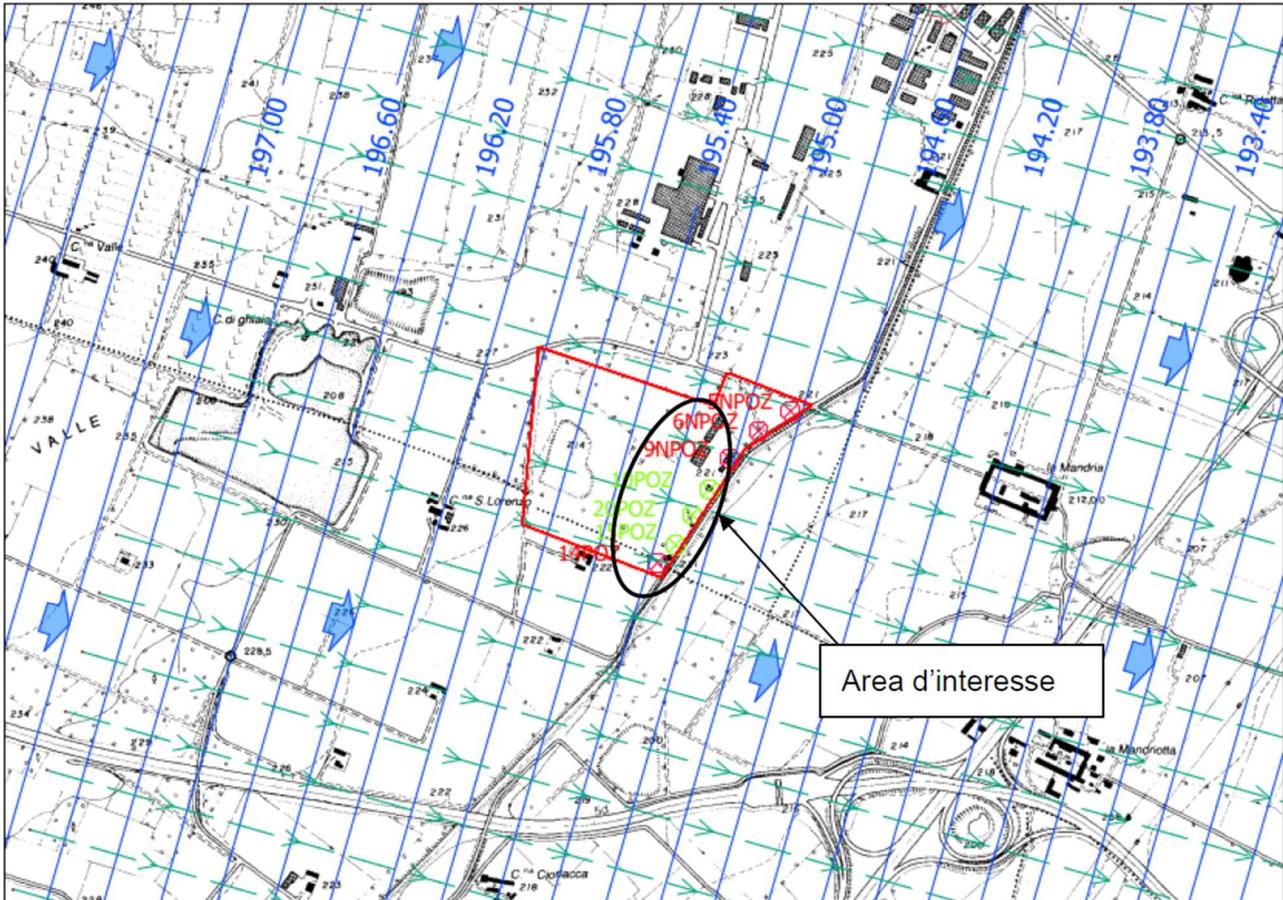


Figura 16 – Piezometria statica alla minima escursione (Fonte: Relazione geologica)

Presi di riferimento i due elaborati si nota che l'escursione massima della falda dell'acquifero superficiale è di circa 6 metri (da isopieza 195,20 m s.l.m. a 188,80 m s.l.m.). Prendendo di riferimento la quota topografica 220 m s.l.m. e la minima e massima escursione della falda si può assegnare una soggiacenza variabile tra 25 e 31 m da p.c..

L'area ove sarà ubicata la sottostazione si trova a stretto contatto con due corpi di discarica per rifiuti non pericolosi (uno gestito da A2A AMBIENTE e l'altro da A.S.R.A.B.). Per queste discariche è attivo il monitoraggio della falda superficiale sulla base dei pozzi presenti. Si riporta di seguito in **Figura 17** uno stralcio dell'ultima tavola di monitoraggio disponibile risalente all'Aprile 2022 (Resp. Gestione Ing. Marini Davide). L'ultimo dato (Aprile 2022) evidenzia un livello di falda a 186 m s.l.m. che corrisponde una soggiacenza di 34 m da p.c. Tale dato, quindi, rileva un trend piezometrico in abbassamento rispetto ai dati del 2002.

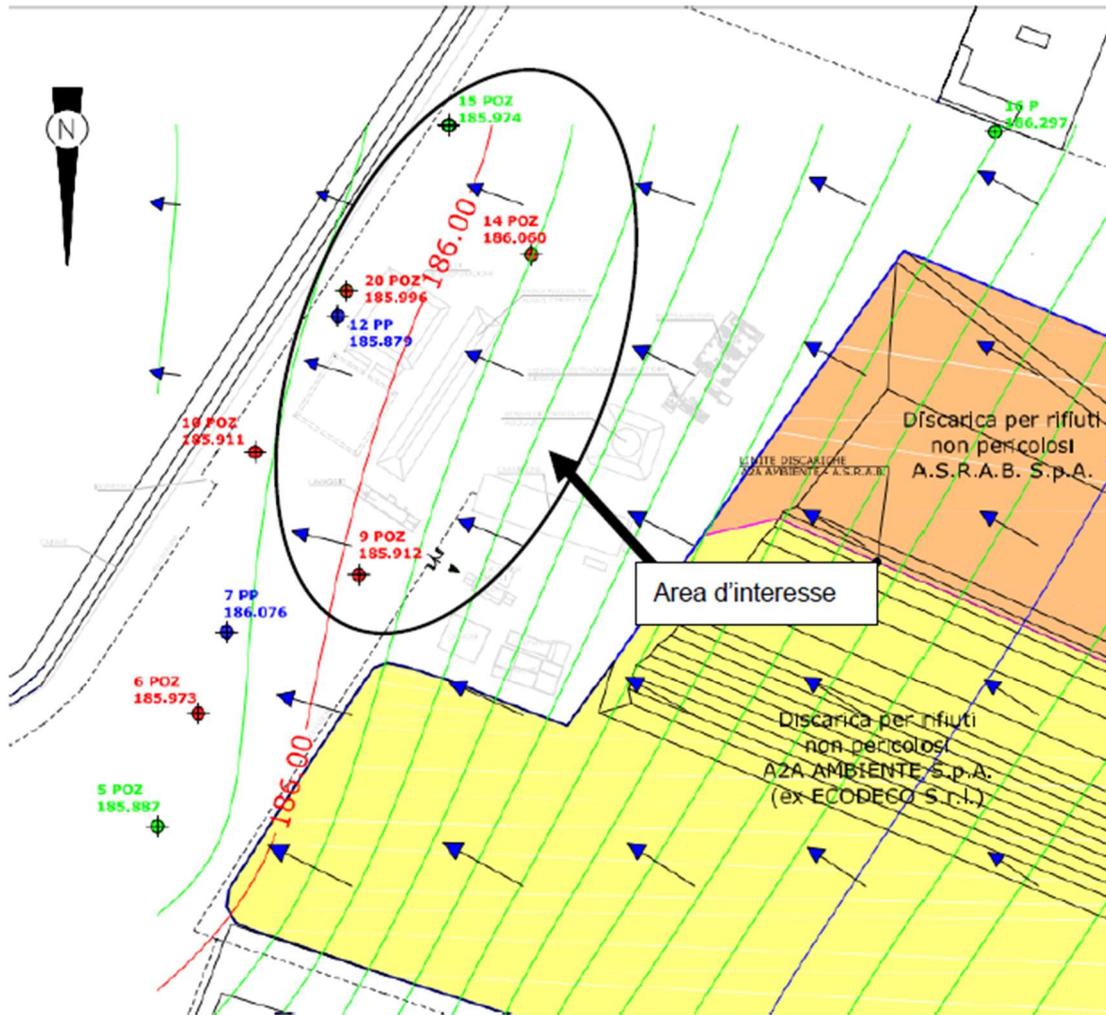


Figura 17 – Carta delle linee isopiezometriche – Falda superficiale (per A2A AMBIENTE e A.S.R.A.B.) Ing. Marini Davide – Aprile 2022)

A ulteriore conferma della soggiacenza elevata dell'area oggetto di studio viene mostrata di seguito in **Figura 18** la Tav 3 MS03 – Pianura vercellese PTA Regione Piemonte.

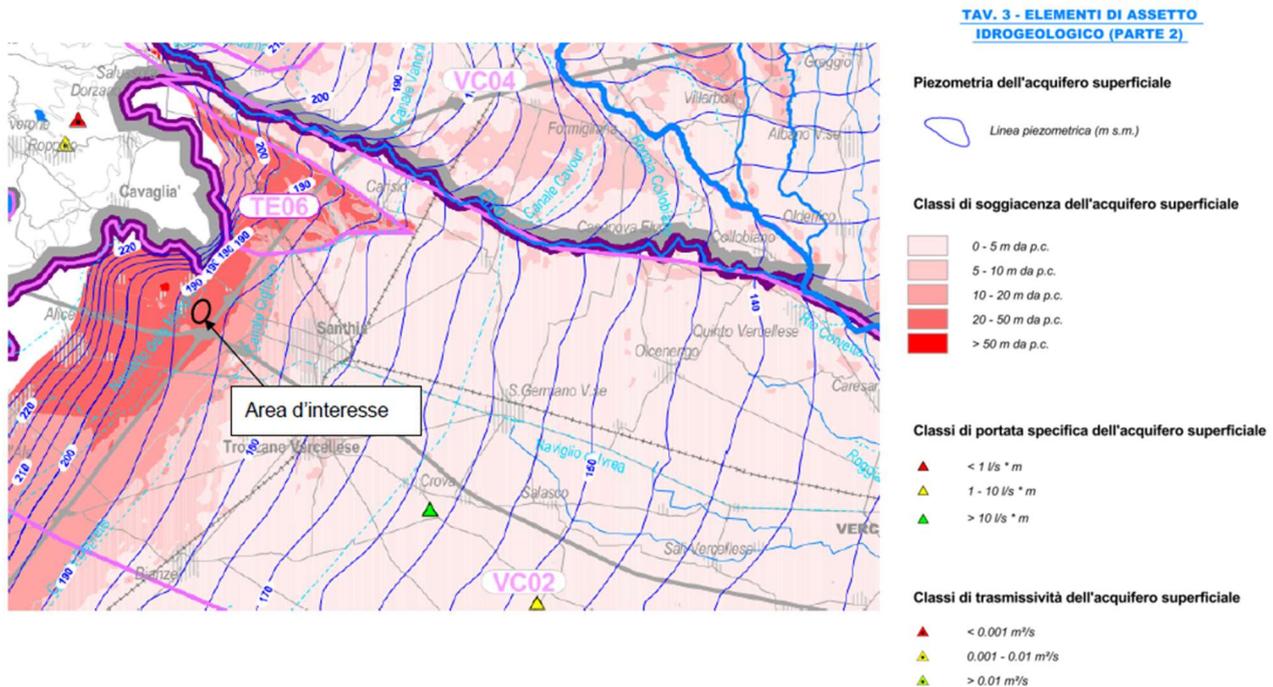


Figura 18 – Stralcio di Tav 3 MS03 – Pianura vercellese PTA Regione Piemonte

2.4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE SUL SITO

2.4.1 Uso progressivo del sito

2.4.1.1 Uso attuale

L'area definita "Stazione Elettrica" è ubicata nella porzione sud-orientale della discarica ASRAB di proprietà A2A Ambiente S.p.A..

La discarica ASRAB è classificata come impianto per rifiuti non pericolosi, autorizzato secondo la normativa vigente con Autorizzazione DD n. 175 del 27/10/2020, DD n. 1523 del 20/06/12 e successive modifiche ed integrazioni (**Allegato 1**).

La discarica ASRAB è dotata di un apposito sistema di impermeabilizzazione del fondo e dei fianchi, così come di un impianto di estrazione e combustione del biogas, di un sistema di estrazione del percolato, di un sistema di pozzi per il monitoraggio del biogas e di un sistema di piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee. Quest'ultimo sistema di monitoraggio è comune alle due discariche ASRAB e A2A Ambiente. Il biogas di ASRAB viene inviato, in funzione della quantità presente e del tenore di metano presente nel biogas, alla piazzola di recupero energetico (R1), oppure verso le torce in comune con la discarica A2A Ambiente.

Per quanto riguarda l'area oggetto del presente PPUT, essa risulta in diretto contatto o in prossimità delle seguenti strutture della discarica ASRAB, le cui principali caratteristiche vengono successivamente descritte:

- Ex Vasca di fitodepurazione;
- Vasca di raccolta acque meteoriche;

- Serbatoio fuori terra di raccolta del percolato.

La **Figura 19** riporta l'ubicazione delle seguenti strutture.



Figura 19 – Ubicazione strutture presenti area SE

Ex Vasca di fitodepurazione: La Ex Vasca di fitodepurazione è stata attiva in Sito nel periodo Dicembre 2020-Settembre 2005, trattando le acque di provenienti dal bacino di sedimentazione di prima pioggia, secondo le caratteristiche riportate alla Determinazione Dirigenziale n. 4 del

04/01/2005 che costituiva Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 372 del 04/08/1999, così come modificata dalla Determinazione Dirigenziale n. 3498 del 09/09/2005.

Vasca di raccolta acque meteoriche: Il sistema di drenaggio della copertura in discarica risulta costituito da canalette prefabbricate, in cls armato, del tipo trapezio aventi dimensioni 1000 x 600 mm in altezza e 1100 x 750 mm in altezza. Tali canalette sono posizionate perimetralmente in corrispondenza della strada perimetrale. Il piano di sistemazione generale delle opere di regimazione delle acque superficiali a discarica completata comprende:

- canalette a cielo aperto disposte lungo la strada perimetrale (realizzate già in fase di costruzione), con dimensioni pari a 1000 x 600 mm di altezza;
- canalette orizzontali al di sopra della copertura finale, in corrispondenza di ogni gradone, con dimensioni 400 x 300 mm di altezza;
- canalette ad embrici, per il convogliamento delle acque in senso verticale, di collegamento tra le canalette orizzontali.

Le acque dalla canalina perimetrale vengono convogliate alla vasca di accumulo dalla quale vengono rilanciate, con l'utilizzo di una pompa sommersa posta sul fondo della vasca stessa, allo scarico terminale autorizzato che corrisponde alla pubblica fognatura.

Serbatoio di raccolta del percolato: Il sistema di drenaggio ed estrazione del percolato è costituito dai seguenti elementi:

- rete di captazione costituita da tubazioni fessurate in HDPE di diametro 250 mm e 400 mm sul fondo della discarica;
- strato di protezione e drenaggio steso sull'intera superficie di fondo della vasca, costituito da materiale drenante disposto su 2 strati da 25 cm (ghiaietto inferiore+ghiaia superiore) per uno spessore di circa 50 cm.

La rete di captazione è inserita all'interno di trincee drenanti ricavate sul fondo dei due lotti che costituiscono la discarica realizzando una leggera depressione (profondità 50 cm), con pareti aventi pendenza molto dolce (indicativamente 1 verticale:3 orizzontale).

In corrispondenza delle trincee è garantito uno spessore di materiale drenante di protezione al di sopra delle tubazioni fessurate pari ad almeno 50 cm. Il sistema di sollevamento del percolato è costituito da n.2 pozzi di sollevamento ubicati in corrispondenza dei due pozzetti di raccolta sopra descritti. La tubazione di sollevamento del percolato fuoriesce dal corpo di discarica, appoggiata alla sommità della scarpata su una base in cemento armato. Il percolato, dopo essere stato provvisoriamente stoccato in un apposito serbatoio d'acciaio da 1000 m³, è trasferito mediante autocisterne agli impianti di trattamento esterni. Tale serbatoio in acciaio è posizionato all'interno di una vasca interrata ed impermeabilizzata (bacino di contenimento), avente capacità superiore al volume del serbatoio stesso.

2.4.1.2 *Usò passato*

L'area della discarica ASRAB e della sua porzione dove sorgerà la nuova SE risulta ubicata nella porzione meridionale di una cava a fossa già sede di estrazione di sabbia e ghiaia. La porzione

settentrionale di questa depressione generata dall'attività estrattiva pregressa è invece occupata da una discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata dalle Autorità competenti, tuttora in esercizio e gestita A2A Ambiente S.p.A. che è anche proprietaria dell'area su cui insiste tale discarica.

Non sono noti utilizzi diversi dell'area oltre a quelli sopra definiti.

2.4.1.3 *Usa futuro*

Nell'area è in fase di autorizzazione un progetto per la realizzazione di una Stazione Elettrica (SE) in AT – 220 kV di nuova realizzazione ed esterna all'area di impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi. Il progetto proposto è illustrato nella documentazione autorizzativa condivisa da A2A Ambiente. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica e termica da combustione rifiuti di rifiuti speciali non pericolosi (attività R1, R13, allegato C alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i) con Carico Termico Massimo Continuo pari a 110 MW.

Ai fini della realizzazione della nuova SE, inoltre, sarà necessario effettuare i seguenti interventi propedeutici in quanto interferenti con le opere in progetto all'interno dell'area delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB:

- spostamento della vasca di raccolta delle acque meteoriche delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB ubicata nell'area in cui sarà realizzata la nuova SE e conseguente riassetto delle condotte di raccolta e di scarico in fognatura;
- dismissione della vasca di fitodepurazione a servizio delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB, ormai in disuso, ed ubicata nell'area in cui sarà realizzata la nuova SE;
- perforazione di un nuovo piezometro in sostituzione del (POZ14) ubicato nell'area in cui sarà realizzata la nuova SE, che verrà chiuso;
- spostamento della linea di media tensione di connessione tra le torce del biogas delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB e la cabina elettrica.

2.4.2 **Limiti di riferimento**

In considerazione degli usi attuali del sito previsti dal PRGC e anche in previsione del futuro utilizzo dell'area in oggetto, i limiti di riferimento per la qualità dei suoli sono le CSC della Tabella 1 Colonna B, riferimento Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006.

2.4.3 **Eventi di contaminazione progressi**

Non si segnalano eventi di contaminazione progressi, né alcun tipo di incidente rilevante associato alla gestione delle discariche ASRAB ed A2A Ambiente limitrofe.

2.4.4 Identificazione delle possibili sostanze presenti – passività ambientali

I dati storici dell'area oggetto di PPUT non determinano la presenza di possibili sostanze o contaminazione presente per la matrice suolo e sottosuolo, come anche identificato nelle indagini ambientali eseguite nell'area e descritte ai successivi capitoli. L'area ad oggi risulta minimamente interessata da transito veicolare e le attività adiacenti che possono comportare flussi di inquinanti (discariche ASRAB ed A2A Ambiente) sono sotto costante controllo ambientale secondo la normativa vigente.

3 INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE

Il presente Capitolo 3 riporta le diverse informazioni di inquadramento ambientale del Sito di progetto, con particolare riferimento all'area definita "Stazione Elettrica".

In ottemperanza a quanto riportato alla Nota della Provincia di Biella prot. n. 0018537 del 18/08/2023, al fine di meglio definire lo stato qualitativo della matrice suolo e sottosuolo dell'area "Stazione Elettrica", è stata realizzata una campagna di indagine ambientale sulle matrici ambientali suolo e sottosuolo.

Le attività si sono svolte nel periodo 22 – 23 Gennaio 2024 ed hanno previsto la realizzazione di scavi geognostici spinti fino a 1 m da p.c.. La scelta di eseguire trincee spinte fino a questa profondità è associata alle profondità di scavo previste dai documenti progettuali. Come sopra specificato, l'area "Stazione Elettrica" subirà uno scotico compreso tra 0,2 ed 1,0 m, sviluppato su tutta l'area di intervento.

Le attività di indagine si sono svolte in ottemperanza ai criteri definiti all'Allegato 1 e all'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017.

In totale sono stati realizzati n. 10 scavi geognostici la cui ubicazione viene riportata nella seguente **Figura 20**; in **Tabella 2** si riportano le coordinate, in sistema di riferimento WGS84-UTM32N, dei singoli scavi realizzati.

Sondaggio	Coordinata X	Coordinata Y
• Tr3	• 431143,938	• 5025378,276
• Tr4	• 431078,488	• 5025340,652
• Tr5	• 431044,649	• 5025337,400
• Tr6	• 431086,670	• 5025309,151
• Tr7	• 431110,698	• 5025292,173
• Tr8	• 430995,268	• 5025317,487
• Tr9	• 431057,063	• 5025291,257
• Tr10	• 431078,880	• 5025250,435
• Tr11	• 430989,203	• 5025280,643
• Tr12	• 431034,141	• 5025257,911

Tabella 2 – Coordinate in sistema di riferimento WGS84-UTM32N



Figura 20 – Ubicazione n. 10 scavi geognostici

Di seguito si riassumono le modalità operative ed i risultati delle indagini ambientali integrative.

3.1.1.1 Modalità operative attività di indagine

In totale sono stati realizzati n. 10 scavi geognostici spinti a profondità pari a 1 m da p.c., in funzione delle profondità di scavo definite in fase di progetto.

Gli scavi sono stati eseguiti con miniescavatore. Il materiale estratto è stato posizionato nelle immediate vicinanze dello scavo e suddiviso in cumuli in base alle caratteristiche litostratigrafiche e comunque creando cumuli rappresentativi di massimo 1 m di profondità.

Una volta terminate le attività di campionamento il materiale estratto gli scavi geognostici sono stati richiusi rispettando la sequenza stratigrafica osservata.

In **Allegato 2** si riporta la documentazione fotografica delle attività svolte e delle carote estratte.

3.1.1.2 Assetto stratigrafico locale ed evidenze organolettiche

Nel corso delle attività di indagine sono stati redatti specifici log stratigrafici dei terreni, annotando su apposito modulo le principali informazioni quali, la descrizione del materiale estratto, la granulometria, il colore, la profondità dei campioni prelevati. I log stratigrafici di riferimento sono riportati in **Allegato 3**.

Dalle informazioni ottenute in fase di indagine evidenzia la presenza di terreni costituiti da matrice sabbiosa, con presenza di ghiaia grossolana e ciottoli. La restituzione stratigrafica conferma l'assetto a più grande scala identificato nelle diverse attività di indagine eseguite nelle aree circostanti.

Durante l'esecuzione delle attività di indagine non è stata evidenziata alcuna presenza di evidenze organolettiche associabili a possibili fenomeni di contaminazione.

3.1.1.3 Prelievo campioni ed analisi terreno

Sulla base delle evidenze riscontrate in campo e in ottemperanza a quanto riportato all'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017, in totale sono stati prelevati n. 10 campioni di terreno per essere sottoposti ad analisi chimica, rappresentativi della frazione superficiale di terreno (profondità 0,0 a 1,0 m da p.c.).

Tutti i campioni sono stati conservati a bassa temperatura fino al loro recapito al laboratorio certificato Labanalysis s.r.l. (certificazione ACCREDIA 0077).

I diversi campioni sono stati sottoposti ad analisi chimica per la ricerca dei seguenti parametri, in riferimento alla Tabella 4.1 Allegato 4, D.P.R. 120/2017.

- Metalli (As, Cd, Co, Cr TOT, Cr VI, Ni, Pb, Cu, Zn, Hg);
- Idrocarburi Pesanti (HC>12);
- Idrocarburi Aromatici (BTEXS);
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA);
- Amianto.

La seguente **Tabella 3** riporta l'elenco dei campioni analizzati e le profondità specifiche di campionamento.

Scavo geognostico	Campione	Profondità (m da p.c.)	Pacchetto analitico
• Tr3	• Tr3	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr4	• Tr4	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr5	• Tr5	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr6	• Tr6	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr7	• Tr7	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr8	• Tr8	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr9	• Tr9	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017

Scavo geognostico	Campione	Profondità (m da p.c.)	Pacchetto analitico
• Tr10	• Tr10	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr11	• Tr11	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017
• Tr12	• Tr12	• 0,0-1,0	• Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/2017

Tabella 3 – Dettaglio campioni prelevati ed analisi eseguite

La seguente **Tabella 4** riporta le metodiche analitiche utilizzate.

Parametro	Metodica Analitica
residuo a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
sottovaglio 2cm	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1
sottovaglio 2mm	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1
arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
nicel	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o-xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
m,p-xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
benzo(a)antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
benzo(a)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
benzo(b)fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
benzo(k)fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
benzo(g,h,i)perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
dibenzo(a,e)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
dibenzo(a,l)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
dibenzo(a,i)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
dibenzo(a,h)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
dibenzo(a,h)antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
indeno[1,2,3-c,d]pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
sommatoria policiclici aromatici	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004
amianto	MIP-P-PRO-519 rev2 2023

Tabella 4 – Dettaglio metodiche analitiche utilizzate

3.1.1.4 Risultati analitici

I risultati analitici sono stati confrontati con le CSC definite dalla destinazione d'uso del Sito (Tabella 1B, Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 - Siti ad uso commerciale e industriale).

Tutti i campioni analizzati hanno evidenziato la piena conformità ai limiti normativi di riferimento per la destinazione d'uso del Sito.

I risultati analitici sono stati confrontati anche con le CSC per la destinazione d'uso verde residenziale (Tabella 1A, Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006), mostrando anche in questo caso la piena conformità ai limiti normativi di riferimento.

I risultati analitici completi sono riportati in forma tabellare in **Allegato 4**, mentre in **Allegato 5** si riportano i relativi certificati analitici.

3.1.2 Stato qualitativo dei terreni

Le attività di indagine ambientale precedentemente descritte hanno evidenziato come sul Sito non risultino superamenti in riferimento alla specifica destinazione d'uso commerciale-industriale dell'area.

Le indagini come eseguite si intendono esaustive per lo scopo e non si ritiene necessario eseguire ulteriori caratterizzazioni.

4 RIUTILIZZO TERRENI ESCAVATI

Il presente Capitolo 4 riporta le informazioni derivanti dalla Tav.41 - Planimetria e Sezione Reinterri - CAVA06V02F10GN10000CA004 per il riutilizzo dei terreni scavati per l'area "Stazione Elettrica". La seguente **Tabella 4** riporta le volumetrie previste per il riempimento dei volumi scavati e dei volumi di terreno necessari alla realizzazione delle opere progettuali.

Aree e strutture – Reinterri Area "Stazione Elettrica"	[m ³]
• Rinterro vasca acque meteoriche	• 998
• Rinterro vasca fitodepurazione	• 1.728
• Rinterro generale	• 13.950
• Scarpate di raccordo	• 2.268
• Rinterro pozzo POZ14	• 23
Totale rinterri area stazione elettrica	18.967

Tabella 5 – Dettaglio attività di rinterro area "Stazione Elettrica"

Come definito ai documenti progettuali, ed in relazione ai risultati delle indagini ambientali preliminari eseguite, il terreno escavato, per un totale di 6.744 m³, verrà utilizzato per le attività di ritombamento e di messa in quota progettuale in conformità all'Art. 24 del D.P.R. 120/2017.

I restanti 12.200 m³ di terreno necessario per le ulteriori attività di rinterro e messa in quota progettuale verranno prelevati dai cumuli di terreno ottenuti dalle attività di scavo dell'area definita "Ex Zincocele", come espresso al PUT di riferimento (Rif. Documento CAVA06V02F00GN10000AE009R00 - Piano Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo impianto). Le attività di indagine ambientale dell'area hanno evidenziato la piena conformità, in riferimento alla specifica destinazione d'uso, all'utilizzo dei terreni scavati nell'area "Ex Zincocele" per le azioni di ritombamento e di messa in quota progettuale dell'area "Stazione Elettrica", qualificando il terreno come sottoprodotto ai sensi dell'Art. 4 del D.P.R. 120/2017.

Per quanto riguarda la chiusura del piezometro POZ14 (pozzo per spurgo e monitoraggio della 1a falda), questa avverrà in ottemperanza alle linee guida "LINEE GUIDA PER LA CHIUSURA E IL RICONDIZIONAMENTO DEI POZZI" della Regione Piemonte (rif. Determinazione Dirigenziale n. 539 del 03 Dicembre 2015 della Regione Piemonte).

4.1.1 Opere di mitigazione

Con riferimento alle integrazioni richieste della Provincia di Biella (Nota prot. n. 0018537 del 18/08/2023), dal Comune di Cavaglià (prot. n. 0017942 del 08/08/2023) e dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli (prot. n. 0017854 del 07/08/2023), si riporta in questo paragrafo una specifica proposta di mitigazione e compensazione riguardante i terreni soggetti alle opere di scavo definite in fase progettuale.

In particolare, ai sensi all'Art. 7 delle NTA del PRG adottato del Comune di Cavaglià, vengono richieste specifiche opere di mitigazione riguardanti il terreno di scotico, di cui: *"Durante la fase di costruzione, al fine di preservare la risorsa suolo, tutte le opere per le quali sono previsti scavi, dovranno preferibilmente effettuarsi previo accantonamento e conservazione del terreno di scotico, ovvero del terreno vegetale fertile. Il materiale potrà essere accantonato e preservato durante le fasi di lavorazione al fine di prevederne il riutilizzo al termine delle medesime per la sistemazione del terreno circostante l'edificio realizzato. Qualora non potesse essere previsto il riutilizzo in loco o per gli eventuali volumi in eccesso, potrà essere previsto il riutilizzo in cantieri limitrofi, nell'ambito comunale e/o sovracomunale, previa verifica della compatibilità tra le caratteristiche dei due terreni. Nei casi sopra elencati e nel caso in cui tale materiale fosse inviato a smaltimento come rifiuto, si deve far riferimento alla normativa ambientale in materia di gestione dei rifiuti D.Lgs. 152/2006 come poi modificato dal D.Lsg. 4/2008. Lo stoccaggio del terreno di scotico dovrà avvenire con modalità tali da preservarne le qualità fisicochimiche ai fini del riutilizzo. Qualora dovessero verificarsi episodi accidentali, quali sversamento di liquidi inquinanti, si dovrà provvedere alla rimozione dei volumi interessati dall'inquinamento e alla successiva bonifica."*

In ottemperanza a quanto sopra descritto e sulla base delle evidenze stratigrafiche ottenute dalle indagini ambientali in Sito, una porzione dell'area che sarà sottoposta ad attività di scavo ha evidenziato la presenza di terreno superficiale vegetale fertile. Questa tipologia di terreno verrà debitamente separato dal resto dei terreni scavati e depositato temporaneamente in modo da garantirne le caratteristiche fisicochimiche. Sulla base delle informazioni ad oggi disponibili si stimano circa 2.400 m³ di questa tipologia di terreno, che saranno successivamente riutilizzate in Sito, per le attività di ritombamento e di messa in quota progettuale.

**ALLEGATO 1- AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI POLI A2A
AMBIENTE S.P.A. ED ASRAB S.P.A.**



Provincia di Biella

SETTORE
DIRIGENTE

TUTELA AMBIENTALE
DR. GIORGIO SARACCO

Codice 4
Codice 4

DETERMINAZIONE N. 3024 IN DATA 29 DIC 1999

OGGETTO: Art. 28 D.Lgs. 22/97. Rinnovo autorizzazione alla gestione di una discarica di II Categoria tipo A, di proprietà della Nuova Cavaglià S.p.A., sita in comune di Cavaglià, località Gerbido.

Il sottoscritto Dr. Giorgio Saracco in qualità di Dirigente del Settore Tutela Ambientale oggi, addì 29 DIC 1999;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta regionale n. 63-3499 del 14.01.1991 è stata rilasciata autorizzazione alla ditta Turbo Tubi Grandi Condotte S.p.A. di Malnate (PV) per la gestione in conto proprio della discarica di II Categoria tipo A, sita in comune di Cavaglià, località Gerbido;
- con deliberazione della Giunta regionale n. 98-38266 del 13 settembre 1994 è stato approvato il progetto presentato dalla Cavaglià S.r.l., con sede in Torino, per l'approvazione del passaggio alla gestione in conto terzi della sopracitata discarica di II categoria tipo A. Con tale deliberazione rimanevano comunque invariati il contenuto, le modalità di gestione, le prescrizioni ed i termini di scadenza dell'autorizzazione;
- Con deliberazione della Giunta Provinciale di Vercelli n. 1749 del 27.12.94 è stata prorogata la l'autorizzazione all'esercizio della discarica fino alla data del 31.12.99;

Vista l'istanza presentata in data 09.07.1997 protocollo n. 97Ca2248 con la quale la Società Nuova Cavaglià spa con sede legale in Torino, Corso Massimo d'Azeglio e sede operativa in Arona, via Monte Bianco 5, comunica di aver acquisito dalla Ditta Cavaglià srl il ramo di azienda comprendente la discarica di II categoria di tipo A sita in Cavaglià -Regione Gerbido -come risulta dalla scrittura privata, autenticata dal notaio dr. Andrea Battaglia, repertorio 31730/7318 del 08.07.1997, e chiede la volturazione dell'autorizzazione all'esercizio della discarica.

Preso atto che con determinazione n. 1801 del 31.10.1997 l'Amministrazione Provinciale di Biella ha stabilito di trasferire alla Società Nuova Cavaglià s.p.a con sede legale in Torino, Corso Massimo d'Azeglio e sede operativa in Arona, via Monte Bianco 5, la titolarità dell'autorizzazione all'allestimento ed alla gestione della discarica già rilasciata alla Società Cavaglià s.r.l. con sede legale in Torino, Corso Massimo d'Azeglio e sede operativa in Arona, via Monte Bianco 5.

Vista l'istanza di rinnovo dell'autorizzazione alla gestione della discarica di II categoria tipo A, presentata dalla società Nuova Cavaglià S.p.A., con sede legale in Torino, Corso Massimo d'Azeglio e sede operativa in Arona, via Monte Bianco 5.



IL VICE SEGRETARIO
(Dr. Oliviero GARARDI)





Considerato che all'istanza sopra citata risulta allegata la relazione sullo stato di fatto della discarica di II categoria tipo A sita in località Gerbido, come prescritto dalla Giunta regionale nell'atto autorizzatorio.

Preso atto inoltre che l'istanza sopracitata riporta i codici CER relativi ai rifiuti da conferire presso la discarica in oggetto, di seguito riportati:

Rifiuti speciali assimilabili agli inerti:

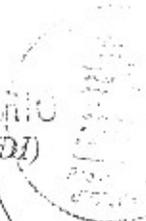
010101	Rifiuti di estrazione di minerali metalliferi
010102	Rifiuti di estrazione di minerali non metalliferi
010302	Polveri e rifiuti polverosi
010401	Ghiaia e rocce triturate di scarto
010402	Sabbia e argilla di scarto
010403	Polvere e rifiuti polverosi
010405	Rifiuti derivanti dal lavaggio e dalla pulitura di minerali
010406	Rifiuti derivanti dalla lavorazione della pietra
080201	Polveri di scarto di rivestimenti
080299	Rifiuti non specificati altrimenti
100112	Rivestimento e refrattari inutilizzabili
100201	Rifiuti della trasformazione di scorie
100202	Scorie non trasformate
100206	Rivestimenti e refrattari inutilizzabili
100901	Forme di scarto contenenti leganti organici inutilizzate
100902	Forme contenenti leganti organici utilizzate
100903	Scorie di fusione
100904	Polveri di fornace
101101	Miscela di preparazione scartata prima del processo di vetro
101102	Vetro di scarto
101103	Materiali di scarto a base di vetro
101201	Miscela di preparazione scartata prima del processo termico
101207	Rivestimento e refrattari inutilizzabili
101301	Miscela di preparazione scartata prima del processo termico
101302	Rifiuti della fabbricazione di amianto cemento
101303	Rifiuti della fabbricazione di altri materiali composti in cemento
101308	Rivestimento e refrattari inutilizzabili
120101	Limatura scaglie e polveri di metalli ferrosi
120102	Altre particelle di metalli ferrosi
120113	Rifiuti di saldatura
120201	Polvere per sabbiatura esausta
170105	Materiali da costruzione a base di amianto

Inerti

170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramica
170104	Materiali da costruzione a base di gesso
170202	Vetro
170501	Terra e rocce
170502	Terra di dragaggio
170601 P	Materiali isolanti contenenti amianto (lana di roccia e/o vetro amianto in fibre libere inferiori a 100 mg/Kg, confezioni in big bag, come da normativa vigente)
170602	Altri materiali isolanti



IL VICE SEGRETARIO
(Dr. Oliviero GARZDI)





170701 Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni
200202 Terreno e rocce

Ritenuto di poter rilasciare il provvedimento autorizzativo ai sensi di quanto disposto dall'art. 28 del D.Lgs 22/97 e della L.R. 59/95,

Rilevato poi che l'adozione del provvedimento rientra tra le competenze dirigenziali per il combinato disposto degli artt. 35 e 51 della Legge 142/90 e degli artt. 5, 16 e 17 del D.Lgs. 29/93 e dell'art. 28, del D.Lgs. 77/95.

Vista la deliberazione G.P. n.6 del 19.01.99;

Accertata la conformità allo Statuto e ai regolamenti provinciali in vigore;

DETERMINA

per le motivazioni di cui in premessa:

1. Di concedere, ai sensi e per gli effetti dell'art. 28 del D.Lgs 22/97, una proroga alla autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento della discarica di II categoria tipo A sita nel Comune di Cavaglià, località Gerbido, di proprietà della Nuova Cavaglià S.p.A.
2. Di stabilire che tale proroga ha validità fino al completamento delle volumetrie autorizzate con DGR della n. 63-3499 e DGR n. 98-38266 della Regione Piemonte e DGP della Provincia di Vercelli, citate in premessa (105.000 mc) e comunque non oltre la data del 31.12.2004.
3. Di stabilire che entro 30 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento dovranno essere presentate idonee garanzie finanziarie a favore della Provincia di Biella, per un importo di lire 384.000.000 (trecentottantaquattromilioni). La durata delle garanzie finanziarie dovrà essere pari alla durata della presente autorizzazione maggiorata di due anni.
4. Di trasmettere copia conforme della presente determinazione dirigenziale all'A.R.P.A. ed alla Nuova Cavaglià S.p.A. per opportuna conoscenza.
5. La presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle prescrizioni di seguito riportate:
 - Esclusivo conferimento dei materiali ammessi di seguito elencati:

Rifiuti speciali assimilabili agli inerti:

010101	Rifiuti di estrazione di minerali metalliferi
010102	Rifiuti di estrazione di minerali non metalliferi
010302	Polveri e rifiuti polverosi
010401	Ghiaia e rocce triturate di scarto
010402	Sabbia e argilla di scarto
010403	Polvere e rifiuti polverosi
010405	Rifiuti derivanti dal lavaggio e dalla pulitura di minerali
010406	Rifiuti derivanti dalla lavorazione della pietra
080201	Polveri di scarto di rivestimenti
080299	Rifiuti non specificati altrimenti
100112	Rivestimento e refrattari inutilizzabili
100201	Rifiuti della trasformazione di scorie
100202	Scorie non trasformate
100206	Rivestimenti e refrattari inutilizzabili
100901	Forme di scarto contenenti leganti organici inutilizzate
100902	Forme contenenti leganti organici utilizzate
100903	Scorie di fusione
100904	Polveri di fornace
101102	Miscela di preparazione scartata prima del processo di vetro



IL VICE SEGREARIO
(Dr. Oliviero) MARDO



101102	Vetro di scarto
101103	Materiali di scarto a base di vetro
101201	Miscela di preparazione scartata prima del processo termico
101207	Rivestimento e refrattari inutilizzabili
101301	Miscela di preparazione scartata prima del processo termico
101302	Rifiuti della fabbricazione di amianto cemento
101303	Rifiuti della fabbricazione di altri materiali composti in cemento
101308	Rivestimento e refrattari inutilizzabili
120101	Limatura scaglie e polveri di metalli ferrosi
120102	Altre particelle di metalli ferrosi
120113	Rifiuti di saldatura
120201	Polvere per sabbiatura esausta
170105	Materiali da costruzione a base di amianto

Ne caso di ritiro dei rifiuti di cui sopra (**assimilabili agli inerti o contenenti amianto**), per il loro conferimento in discarica, il Concessionario dovrà comunque presentare alla Provincia di Biella, con congruo anticipo, apposita documentazione tecnica, come previsto dalla D.G.R. 35/1966 del 19.10.95, per il conseguimento del nulla-osta della Provincia; in particolare la documentazione dovrà essere così articolata:

- relazione tecnica (provenienza del rifiuto, ciclo produttivo, materie prime impiegate, quantità annua che si prevede di ritirare) firmata da un tecnico abilitato e controfirmata dal legale rappresentante del soggetto produttore dei rifiuti in questione;
- composizione merceologica e chimica del rifiuto;
- attestazione di un laboratorio abilitato che attesti l'inerzia dei rifiuti.

E' evidente che i nuovi ritiri di cui trattasi devono risultare coerenti con il contenuto prescrittivo delle autorizzazioni rilasciate e non devono costituire un ampliamento dell'attività autorizzata.

Inerti

170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramica
170104	Materiali da costruzione a base di gesso
170202	Vetro
170501	Terra e rocce
170502	Terra di dragaggio
170601 P	Materiali isolanti contenenti amianto (lana di roccia e/o vetro amianto in fibre libere inferiori a 100 mg/Kg, confezioni in big bag, come da normativa vigente)
170602	Altri materiali isolanti
170701	Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni
200202	Terreno e rocce

- I rifiuti devono essere adeguatamente abbancati e compattati entro le 18 ore successive allo scarico;
- i materiali polverulenti dovranno essere conferiti umidi e mantenuti tali sino al loro completo ricoprimento;
- durante la fase di gestione della discarica dovrà essere evitata la produzione e la diffusione di polveri con particolare riguardo alle fasi di scarico e movimentazione dei materiali;
- dovranno essere predisposti gli interventi del caso nell'eventualità di infiltrazioni di sostanze inquinanti nel sottosuolo;
- durante la manipolazione dei rifiuti dovranno essere adottate tutte le precauzioni atte a contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente,



IL VICE PRESIDENTE
(Dr. CRISTINA GARDI)



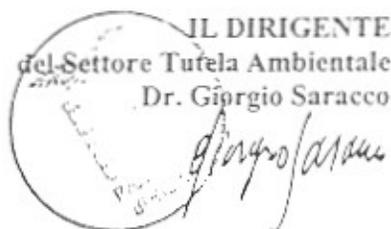
- è fatto obbligo di provvedere alla manutenzione della viabilità di accesso all'impianto e di quella interna durante tutto il periodo dell'anno;
- l'esercizio della discarica dovrà essere affidato a personale tecnico qualificato ed adeguatamente aggiornato;
- nell'ambito della discarica è vietata ogni forma di cernita manuale dei rifiuti ed impedito il deposito di scorie non completamente estinte; è inoltre vietato l'incenerimento di rifiuti di qualsiasi tipo;
- dovrà essere data comunicazione alla Provincia di Biella con preavviso di almeno 30 giorni della cessazione dell'attività;
- è fatto obbligo di ultimare le operazioni di ripristino ambientale entro i 180 gg successivi alla data di cessazione dell'attività;
- la chiusura della parte superiore della discarica dovrà essere disposta con accorgimenti tecnici atti a ridurre al minimo la formazione di pozze d'acqua nei periodi di pioggia; deve inoltre avere, dopo assestamento, una pendenza minima del 2% per favorire lo scorrimento superficiale delle acque meteoriche ed un'opportuna rete di raccolta delle acque superficiali e meteoriche avente sbocco all'esterno dell'impianto,
- per il recupero dell'area dovranno essere utilizzate essenze preferibilmente autoctone;
- a far tempo dalla chiusura dell'impianto, il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale, entro i limiti prescrizionali da essa previsti;
- restano in vigore le prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo originario purchè non in contrasto con le prescrizioni successive e ivi contenute;
- l'inosservanza di quanto prescritto comporterà, in relazione alla gravità dell'infrazione riscontrata, l'adozione dei provvedimenti sanzionatori amministrativi dal D.Lgs. 22/97 nonché l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 51 dello stesso D.lgs.;
- la validità dell'autorizzazione è condizionata all'effettivo possesso dei titoli legittimi di disponibilità del terreno;
- è fatto obbligo della tenuta di un registro di carico e scarico secondo le modalità stabilite dall'art. 12 del D.Lgs. 22/97
- l'autorizzazione all'esercizio dell'attività gestionale della discarica dovrà essere sempre custodita, anche in copia, presso l'impianto.

Il presente atto, formato da n. 5
 fogli, è stato depositato in data
 Biella, 29 DIC 1999



IL VICE SEGRETARIO
 (Dr. *Giulio GILARDI*)

Giulio Gilardi



IL DIRIGENTE
 del Settore Tutela Ambientale
 Dr. Giorgio Saracco

Giorgio Saracco

29 DIC 1999 al 08 GEN 2000

Pubblicata all'albo pretorio per 10 giorni consecutivi dal al

Adli 29 DIC 1999

Il Funzionario Responsabile

[Signature]

Il Segretario Generale

IL VICE SEGRETARIO
 (Dr. *Giulio GILARDI*)

Giulio Gilardi



PROVINCIA DI BIELLA

SETTORE TUTELA AMBIENTALE
DIRIGENTE DR. GIORGIO SARACCO

- Codice 4
- Codice 4

DETERMINAZIONE N. ³²⁴³ IN DATA 12 AGO. 2002

OGGETTO: Legge 21.12.2001 n. 443 art. 1 comma 15 - Richiesta aggiornamento Autorizzazione ai sensi dell'art. 28 D.Lgs. 22/97 rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 3027 del 29.12.1999 e integrata con Determinazione n. 22 del 15/01/2001 alla Società "Cavaglià" s.p.a., corrente in via Monte Bianco n. 5, 28041 Arona (NO). **Determinazione Dirigenziale di adeguamento codici C.E.R.**

Il sottoscritto dr. Giorgio Saracco, in qualità di Dirigente del Settore Tutela Ambientale ed Agricoltura, oggi, addì... 07 AGO 2002

PREMESSO CHE

La Decisione 2000/532/CE, ha modificato in modo consistente l'identità dei codici C.E.R. ed ha introdotto un elenco unico dei rifiuti sia pericolosi che non pericolosi, comportando la necessità dell'adeguamento degli allegati A e D del Decreto Legislativo n. 22/97 (Ronchi) da parte dello Stato Italiano.

La portata di tali modifiche è stata oggettivamente enorme, avendo come contenuto l'introduzione, con il 01.01.2002, di nuovi codici e la contestuale eliminazione di altri attualmente esistenti, con la conseguente ridefinizione di alcune tipologie di rifiuti e - soprattutto - la nuova classificazione di alcune tipologie di rifiuti, da speciali non pericolosi in speciali pericolosi.

La conseguenza di tutto ciò è stata che le autorizzazioni all'esercizio di impianti di smaltimento e recupero, in procedura ordinaria ex art. 28 D. Lgs. 22/97 (e semplificata ex art. 33 D. Lgs. citato), debbono subire la necessaria revisione alla luce della nuova classificazione adottata nei modi e nei tempi stabiliti dalle disposizioni di attuazione delle decisioni comunitarie.

La Legge 21.12.2001 n. 443 (c.d. *Legge Lunardi*), all'art. 1 comma 15 dispone che: "*I soggetti che effettuano attività di gestione dei rifiuti la cui classificazione è stata modificata con la Decisione della Commissione Europea 2001/118/CE del 16.01.2001 (che modifica la Decisione 2000/532/CE), inoltrano richiesta all'ente competente, entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, presentando domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 28 del citato Decreto Legislativo n. 22 del 1997 o iscrizione ai sensi dell'art. 30 del medesimo Decreto Legislativo, indicando i nuovi codici dei rifiuti per i quali si intende proseguire l'attività di gestione dei rifiuti. L'attività può essere proseguita fino all'emanazione del conseguente provvedimento da parte dell'ente competente al rilascio delle autorizzazioni o iscrizioni di cui al D. L.vo n. 22 del 1997. Le suddette attività non sono soggette alle procedure per la V.I.A., in quanto le stesse sono attività già in essere*".



IL VICE SEGRETARIO
(Dr. Omberto GIARDI)

Avendo conto di quanto disposto dalle precitate norme, questo Dirigente ha inviato ai soggetti titolari di autorizzazioni alla gestione di rifiuti rilasciate dalla Provincia di Biella, n. due note informative che invitavano gli stessi a:

- a) operare una ricognizione precisa - sulla base del nuovo Catalogo Europeo Rifiuti - delle tipologie di rifiuti per le quali detti soggetti si trovano in possesso di un provvedimento autorizzativo alla luce della nuova codifica; con la precisazione che l'istanza di adeguamento dei codici C.E.R. di cui si parla non avrebbe potuto essere l'occasione per estendere il campo di applicazione delle autorizzazioni vigenti includendovi tipologie di rifiuti non precedentemente contemplate.
- b) nel caso in cui fossero state riscontrate dal soggetto autorizzato diverse classificazioni dei rifiuti trattati (rifiuto prima non pericoloso ed ora pericoloso; rifiuto che ha un codice C.E.R. differente rispetto a quello prima in adozione; rifiuto con codice C.E.R. invariato ma con differente definizione della tipologia rispetto a quella prima in adozione), i soggetti autorizzati avrebbero dovuto attivarsi, entro il giorno 11 Febbraio 2002 (trenta giorni dalla pubblicazione della Legge 443/01 citata) per proporre istanza di aggiornamento a questa Amministrazione Provinciale. Nelle more dell'accettazione dell'istanza di aggiornamento da parte della Provincia, i soggetti avrebbero potuto proseguire l'attività utilizzando i nuovi codici indicati. Su indicazione della Regione Piemonte, era comunicato ai soggetti autorizzati che la variazione di classificazione era da interpretare come gestione di rifiuto speciale non pericoloso diventato speciale pericoloso per effetto delle nuove disposizioni comunitarie.

Con la Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 Aprile 2002 denominato "Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti", lo Stato Italiano ha fornito le indicazioni relative all'attuazione alla Decisione 2000/532/CE sopra indicata, fornendo tra l'altro lo schema di trasposizione per l'individuazione dei rifiuti gestiti alla luce delle nuove disposizioni comunitarie.

PRESO ATTO CHE

In data 06.02.2002 la "Cavaglià" s.p.a., corrente in via Monte Bianco n. 5, 28041 Arona (NO), presentava alla Amministrazione Provinciale di Biella formale istanza finalizzata all'aggiornamento dell'autorizzazione di cui alla Determinazione Dirigenziale n. 3027 del 29.12.1999 e successiva D.D. n. 22 del 15.01.01, per i seguenti codici (si intendono come già trasposti dal richiedente secondo la codifica attualmente in vigore):

- | | |
|----------|--|
| 01 01 01 | rifiuti da estrazione di minerali metalliferi |
| 01 01 02 | rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi |
| 01 03 08 | polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 |
| 01 04 08 | scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 |
| 01 04 09 | scarti di sabbia e argilla |
| 01 04 10 | polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 |
| 01 04 12 | sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11 |
| 01 04 13 | rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 |
| 08 02 01 | polveri di scarto di rivestimenti |
| 08 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti |

IL VICE SEGRETARIO
(Dr. Ottavio CAVAGLIÀ)

- 10 01 24 sabbie dei reattori a letto fluidizzato
- 10 02 01 rifiuti del trattamento delle scorie
- 10 02 02 scorie non trattate
- 10 02 10 scaglie di laminazione
- 10 09 03 scorie di fusione
- 10 09 06 forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05
- 10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
- 10 09 10 polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09
- 10 09 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11
- 10 09 14 scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13
- 10 09 16 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15
- 10 11 03 scarti di materiali in fibra a base di vetro
- 10 11 10 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
- 10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
- 10 11 14 lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13
- 10 12 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
- 10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
- 10 12 12 rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11
- 10 13 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
- 12 01 01 limatura e trucioli di materiali ferrosi
- 12 01 02 polveri e particolato di materiali ferrosi
- 12 01 13 rifiuti di saldatura
- 12 01 17 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
- 16 11 02 rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01
- 16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
- 16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
- 17 01 01 cemento
- 17 01 02 mattoni
- 17 01 03 mattonelle e ceramiche
- 17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
- 17 02 02 vetro
- 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
- 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
- 17 05 06 fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
- 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07

- 17 06 01* materiali isolanti contenenti amianto
- 17 06 03* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
- 17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
- 17 06 05* materiali da costruzione contenenti amianto
- 17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
- 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
- 19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)
- 20 02 02 terra e roccia

RILEVATO CHE

la classificazione dei rifiuti trattati alla luce del nuovo catalogo C.E.R. è stata operata dal soggetto richiedente in osservanza allo schema di trasposizione contenuto nell'Allegato B alla Direttiva Min. Amb. 09.04.2002 denominata "*Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti*".

Tuttavia, nell'operare la transcodifica sui vecchi codici:

10 02 01, 10 09 03, 10 12 01 e 17 07 01

il richiedente ha inserito codici non presenti nello schema di trasposizione di cui all'allegato B della *Direttiva* citata e precisamente ha effettuato le seguenti transcodifiche:

10 02 01 → 10 01 24

10 09 03 → 10 09 16

10 12 01 → 10 12 12

17 07 01 → 10 12 08 e 17 03 02.

PRESO ATTO CHE

L'amministrazione Provinciale richiedeva con nota prot.24329 del 16.05.02, inviata per conoscenza anche al Ministero dell'Ambiente, Al Ministero delle Attività Produttive e all'ANPA, chiarimenti sulle transcodifiche discordanti.

Successivamente, con propria nota 30.05.2002, Prot. ricez. n. 27312 del 30.05.2002, il richiedente rispondeva che i codici 10 01 24, 10 09 16, 10 12 12, 10 12 08 e 17 03 02. erano stati ritenuti la risultante della transcodifica dei vecchi codici 10 02 01, 10 09 03, 10 12 01 e 17 07 01 solamente a causa di una svista, richiedendo quindi di depennare i codici stessi dalla comunicazione di transcodifica.

Visto il D. Lgs. 05.02.1997 n. 22

Visto l'art. 1 comma n. 15 della L. 443/01

Vista la Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 Aprile 2002 denominato "*Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti*".

IL VICE SEGRETARIO
(Dr. Gianroberto Cavaglià)

Rilevato che l'adozione del provvedimento rientra tra le competenze dirigenziali per il combinato disposto degli artt. 48 comma 1, 107 comma 3 D. Lgs. 267/00 (TUEL) e degli artt. 16 e 17 del D.Lgs. 165/01.

Accertata la conformità' allo Statuto e ai regolamenti provinciali in vigore;

DETERMINA

Per le ragioni esposte in premessa:

1) Di aggiornare l'autorizzazione di cui alla con Determinazione Dirigenziale n. 3027 del 29.12.1999 e n. 22 del 15.01.2001, in capo alla "Cavaglià s.p.a. ", corrente in via Monte Bianco n. 5, 28041 Arona (NO), con i seguenti codici C.E.R. modificati in seguito alla Decisione n. 2000/532/ CE, così come modificata dalle decisioni nn. 118/2001/CE, 119/2001/CE e 573/2001/CE:

- 01 01 01 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi
- 01 01 02 rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
- 01 03 08 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07
- 01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
- 01 04 09 scarti di sabbia e argilla
- 01 04 10 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
- 01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11
- 01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

- 08 02 01 polveri di scarto di rivestimenti
- 08 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

- 10 02 01 rifiuti del trattamento delle scorie
- 10 02 02 scorie non trattate
- 10 02 10 scaglie di laminazione

- 10 09 03 scorie di fusione
- 10 09 06 forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05
- 10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
- 10 09 10 polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09
- 10 09 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11
- 10 09 14 scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13

- 10 11 03 scarti di materiali in fibra a base di vetro
- 10 11 10 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
- 10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
- 10 11 14 lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13

- 10 12 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

- 10 13 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

- 12 01 01 limatura e trucioli di materiali ferrosi
- 12 01 02 polveri e particolato di materiali ferrosi
- 12 01 13 rifiuti di saldatura
- 12 01 17 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
- 16 11 02 rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01
- 16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
- 16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
- 17 01 01 cemento
- 17 01 02 mattoni
- 17 01 03 mattonelle e ceramiche
- 17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
- 17 02 02 vetro
- 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
- 17 05 06 fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
- 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
- 17 06 01* materiali isolanti contenenti amianto
- 17 06 03* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
- 17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
- 17 06 05* materiali da costruzione contenenti amianto
- 17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
- 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
- 19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)
- 20 02 02 terra e roccia

- 2) Di non considerare autorizzati i codici segnalati dal richiedente nella propria comunicazione del 06.02.2002 citata in premessa, 10 01 24, 10 09 16, 10 12 12, 10 12 08 e 17 03 02 (codifica attualmente vigente), in quanto non contemplati dallo schema di transcodifica di cui all'allegato B della Direttiva, degli originari codici 10 02 01, 10 09 03, 10 12 01 e 17 07 01 ed effetto di solo errore materiale compiuto dal richiedente stesso, così come citato in premessa;
- 3) Di stabilire che l'autorizzazione - ai sensi dell'art. 28 D. Lgs. 22/97 - conserva la propria efficacia sino scadenza prevista dalla Determinazione Dirigenziale n. 3027 del 29.12.1999 e n. 22 del 15.01.2001, in capo alla "Cavaglià s.p.a.;"
- 4) Di fare salve tutte le prescrizioni contenute nei provvedimenti precedentemente intervenuti se non in contrasto con il presente, e di dare atto che l'attività autorizzata sia svolta in conformità a tutte le disposizioni contenute nel D. Lgs. 22/97 e nelle relative disposizioni attuative;

- 5) Di stabilire che il soggetto autorizzato dovrà adeguare le garanzie finanziarie attualmente prestate, secondo quanto previsto dalla D.G. R. 20-192 del 12.06.2000, in relazione alla nuova attribuzione di pericolo ai rifiuti precedentemente trattati come speciali non pericolosi; nel termine di 60 giorni dalla trasmissione del presente provvedimento;
- 6) Di trasmettere copia conforme del presente provvedimento alla "Cavaglià s.p.a.", corrente in via Monte Bianco n. 5, 28041 Arona (NO);
- 7) Di trasmettere altresì copia del presente provvedimento ai competenti organi di controllo

GS/~~gt~~/mf



IL DIRIGENTE DEL SETTORE
dr. Giorgio Saracco

Giorgio Saracco

Biella, li. **07. AGO. 2002**

Publicata all'albo pretorio per dieci giorni consecutivi dal **12 AGO. 2002** al **22 AGO. 2002**

Addì,**12. AGO. 2002**.....

Il Funzionario Responsabile

Alcovegna

Il Segretario Generale



PROVINCIA DI BIELLA

Il presente atto, formato da n° **2**
 fogli è conforme all'originale.

Biella,**12 AGO. 2002**.....



IL VICE SEGRETARIO

(*Dr. Oliviero GIARDI*)

Oliviero GIARDI

ALLEGATO 2 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA INDAGINI AMBIENTALI GENNAIO 2024

NOME TRINCEA	
TR3	
DATA ESECUZIONE	
22/01/24	
PROFONDITÀ RAGGIUNTA	
1,0 m	
NOTE	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR3 e Fondo scavo TR3</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR4</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>22/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR4 e Fondo scavo TR4</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR5</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>22/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR5 e Fondo scavo TR5</p>	

NOME TRINCEA	
TR6	
DATA ESECUZIONE	
23/01/24	
PROFONDITÀ RAGGIUNTA	
1,0 m	
NOTE	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR6 e Fondo scavo TR6</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR7</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>23/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR7 e Fondo scavo TR7</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR8</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>23/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR8 e Fondo scavo TR8</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR9</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>23/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR9 e Fondo scavo TR9</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR10</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>23/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR10 e Fondo scavo TR10</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR11</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>23/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR11 e Fondo scavo TR11</p>	

<p>NOME TRINCEA</p>	
<p>TR12</p>	
<p>DATA ESECUZIONE</p>	
<p>23/01/24</p>	
<p>PROFONDITÀ RAGGIUNTA</p>	
<p>1,0 m</p>	
<p>NOTE</p>	
<p>Le foto mostrano Posizionamento TR12 e Fondo scavo TR12</p>	

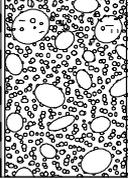
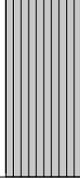
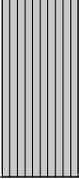
**ALLEGATO 3 - LOG STRATIGRAFICI SCAVI GEOGNOSTICI
TR3÷TR12**

STRATIGRAFIA - TR3

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR3
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 22/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00						1,0		Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

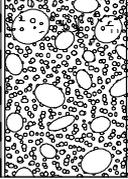
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR4

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR4
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 22/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

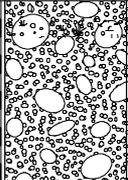
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR5

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR5
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 22/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

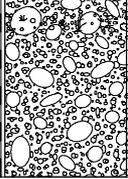
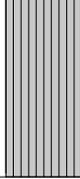
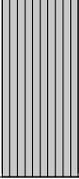
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR6

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR6
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

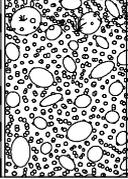
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR7

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR7
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

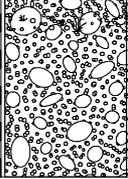
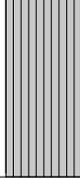
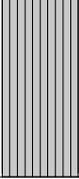
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR8

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR8
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

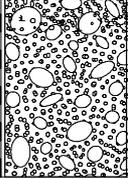
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR9

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR9
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

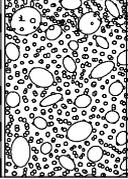
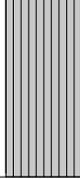
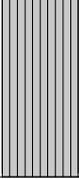
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR10

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR10
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00						1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.	

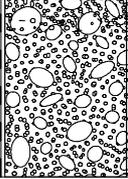
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR11

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR11
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

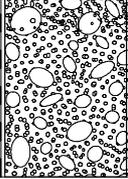
Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

STRATIGRAFIA - TR12

SCALA 1 : 41

Pagina 1/1

Riferimento: A2A S.p.A	Sondaggio: TR12
Località: Str. della Mandria, 22b, 13881 Cavaglià BI	Quota: da 0,00 a -1,00 m da p.c.
Impresa esecutrice: S.G.M. Geologia e Ambiente S.r.l.	Data: 23/01/2024
Coordinate:	Redattore: Adrien Ndoungue
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	S.P.T.		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1		1) Dis < 0,00 1,00							1,0	Terreno costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli marrone.

Prelievo campioni:
0,00-1,00 m da p.c.

ALLEGATO 4 - RISULTATI ANALITICI INDAGINI AMBIENTALI GENNAIO 2024

Indagini PPUT - Cavaglià - Area "Stazione Elettrica"		Campione		Tr3	Tr4	Tr5	Tr6	Tr7	Tr8	Tr9	Tr10	Tr11	Tr12
		Profondità (m da p.c.)		0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0
Parametro	Unità	CSC Tab. 1A	CSC Tab. 1B										
residuo a 105 °C	%			77	92,3	88,6	91	87,9	85,4	90	80,5	86,1	88,8
sottovaglio 2cm	%			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
sottovaglio 2mm	%			48,5	49,1	53,8	56,2	51,3	70	51	63,8	76	61,6
arsenico	mg/kg	20	50	1,31	1,94	2,01	1,59	2,34	4,5	2,24	3,7	5,9	3,4
cadmio	mg/kg	2	15	<0,052	<0,053	<0,059	<0,061	<0,054	<0,076	<0,056	<0,067	0,154	<0,067
cobalto	mg/kg	20	250	8,3	8,3	7,5	7,4	7,1	10,6	8,1	8,7	11,4	9,6
cromo totale	mg/kg	150	800	87	79	73	66	60	97	85	75	107	110
cromo VI	mg/kg	2	15	<0,14	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,13	<0,12	<0,13	<0,13	<0,12
mercurio	mg/kg	1	5	<0,033	<0,033	<0,037	<0,038	<0,034	<0,048	<0,035	<0,042	<0,051	<0,042
nichel	mg/kg	120	500	101	95	110	85	96	113	108	109	104	103
piombo	mg/kg	100	1000	9,8	9,1	11	10,7	11,1	14	10,2	18,1	21,5	18,1
rame	mg/kg	120	600	12,4	9,7	8,3	9,5	9,9	11,7	7,3	9,7	12,1	11,3
zinco	mg/kg	150	1500	24,7	18,8	23,2	20,3	20,1	32,6	17	31,6	42	28,6
benzene	mg/kg	0,1	2	<0,0063	<0,0052	<0,0054	<0,0053	<0,0055	<0,0056	<0,0053	<0,006	<0,0055	<0,0055
etilbenzene	mg/kg	0,5	50	<0,0084	<0,007	<0,0072	<0,0071	<0,0074	<0,0076	<0,0071	<0,008	<0,0074	<0,0073
stirene	mg/kg	0,5	50	<0,0097	<0,008	<0,0083	<0,0082	<0,0085	<0,0087	<0,0082	<0,0092	<0,0085	<0,0084
toluene	mg/kg	0,5	50	<0,0077	<0,0064	<0,0066	<0,0066	<0,0068	<0,0069	<0,0065	<0,0073	<0,0068	<0,0067
o-xilene	mg/kg			<0,012	<0,0097	<0,01	<0,01	<0,01	<0,011	<0,0099	<0,011	<0,01	<0,01
m,p-xilene	mg/kg			<0,019	<0,016	<0,016	<0,016	<0,017	<0,017	<0,016	<0,018	<0,017	<0,017
xilene	mg/kg	0,5	50	<0,019	<0,016	<0,016	<0,016	<0,017	<0,017	<0,016	<0,018	<0,017	<0,017
Sommatoria organici aromatici	mg/kg	1	100	<0,019	<0,016	<0,016	<0,016	<0,017	<0,017	<0,016	<0,018	<0,017	<0,017
benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	<0,00061	<0,00062	<0,00068	0,000761	0,000937	0,000965	0,00206	<0,00081	0,004	0,00103
benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,00073	<0,00074	<0,00081	<0,00081	<0,00077	<0,0011	0,00108	<0,00096	0,0042	<0,00093
benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	0,000391	<0,00031	<0,00034	0,000666	0,000702	0,00182	0,00151	0,000603	0,0074	0,00137
benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	0,000405	<0,00031	<0,00034	0,000692	0,000728	<0,00044	0,00154	0,000626	0,0077	0,00142
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	<0,00037	<0,00037	0,000506	0,000664	<0,00039	0,001	0,000533	0,000667	0,00326	0,000683
crisene	mg/kg	5	50	<0,00046	<0,00046	<0,00051	0,000512	0,00063	0,00116	0,00127	<0,0006	0,0055	0,000944
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,00032	<0,00032	<0,00035	<0,00035	<0,00033	<0,00046	<0,00033	<0,00042	0,000614	<0,0004
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,00066	<0,00067	<0,00074	<0,00074	<0,0007	<0,00096	<0,0007	<0,00087	<0,001	<0,00084
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,00039	<0,00039	<0,00043	<0,00043	<0,00041	<0,00056	<0,00041	<0,00051	<0,00061	<0,00049
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	0,000229	<0,00023	<0,00025	<0,00025	<0,00024	<0,00032	0,000523	<0,00029	0,00138	<0,00028
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	<0,00027	<0,00027	<0,0003	<0,0003	<0,00028	<0,00039	<0,00028	<0,00035	0,000782	<0,00034
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/kg	0,1	5	<0,00033	<0,00033	<0,00036	<0,00037	<0,00035	0,00102	0,000529	<0,00043	0,00313	0,000591
pirene	mg/kg	5	50	0,0003	<0,00022	0,000586	0,000605	0,000718	0,00128	0,00166	<0,00028	0,0053	0,00159
sommatoria policiclici aromatici	mg/kg	10	100	0,00103	<0,00074	<0,00081	0,0033	0,003	0,00495	0,00852	0,0019	0,0341	0,00545
idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	50	750	7,95	7,35	3,62	6,98	4,06	2,98	3,61	42	3,66	2,74
amianto	mg/kg	1000	1000	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<500

ALLEGATO 5 - CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI AMBIENTALI GENNAIO 2024



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR3 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 22/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	77,0±3,9		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	48,5±7,3		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	1,31	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,052	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	8,3±2,5	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	87±26	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,14	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,033	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	101±30	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,8±2,9	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	12,4±3,7	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	24,7±7,4	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0063	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0084	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0097	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0077	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,012		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,019		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,019	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,019	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00061	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00073	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000391	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000405	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00046	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00066	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000229	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00027	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00033	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0003	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00103	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	7,95	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024168

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR4 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 22/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	92,3±4,6		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	49,1±7,4		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	1,94±0,58	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,053	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	8,3±2,5	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	79±24	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,12	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,033	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	95±28	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,1±2,7	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,7±2,9	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	18,8±5,7	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0052	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,007	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,008	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0064	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0097		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00062	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00074	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00031	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00031	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00046	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00067	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00023	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00027	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00033	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00022	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00074	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	7,35	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024169

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR5 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 22/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore: Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	88,6±4,4		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	53,8±8,1		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	2,01±0,60	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,059	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	7,5±2,3	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	73±22	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,12	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,037	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	110±33	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	11,0±3,3	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	8,3±2,5	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	23,2±7,0	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0054	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0072	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0083	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0066	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,01		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00068	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00081	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000506	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00051	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00074	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00025	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00036	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000586	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00081	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	3,62	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024170

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR6 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore: Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	91,0±4,6		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	56,2±8,4		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	1,59	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,061	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	7,4±2,2	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	66±20	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,12	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,038	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	85±26	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	10,7±3,2	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,5±2,9	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	20,3±6,1	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0053	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0071	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0082	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0066	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,01		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000761	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00081	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000666	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000692	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000664	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000512	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00074	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00025	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0003	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00037	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000605	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00330	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	6,98	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024171

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR7 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	87,9±4,4		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	51,3±7,7		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	2,34±0,70	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,054	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	7,1±2,1	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	60±18	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,12	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,034	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	96±29	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	11,1±3,3	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,9±3,0	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	20,1±6,0	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0055	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0074	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0085	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0068	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,01		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000937	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00077	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000702	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000728	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00063	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00033	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0007	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00024	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000718	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00300	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	4,06	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024172

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR8 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	85,4±4,3		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	70±11		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	4,5±1,3	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,076	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	10,6±3,2	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	97±29	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,13	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,048	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	113±34	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	14,0±4,2	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	11,7±3,5	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	32,6±9,8	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0056	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0076	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0087	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0069	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,011		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000965	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0011	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00182	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00044	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,001	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00116	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00046	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00056	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00032	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00039	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00102	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00128	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00495	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	2,98	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024173

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR9 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore: Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	90,0±4,5		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	51,0±7,6		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	2,24±0,67	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,056	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	8,1±2,4	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	85±25	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,12	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,035	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	108±32	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	10,2±3,1	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	7,3±2,2	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	17,0±5,1	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0053	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0071	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0082	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0065	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0099		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,016	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00206±0,00059	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00108	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00151	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00154	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000533	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00127	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00033	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0007	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00041	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000523	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000529	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00166	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00852 ± 0,00059	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	3,61	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024174

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR10 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	80,5±4,0		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	63,8±9,6		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	3,7±1,1	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,067	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	8,7±2,6	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	75±22	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,13	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,042	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	109±33	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	18,1±5,4	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,7±2,9	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	31,6±9,5	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,006	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,008	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0092	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0073	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,011		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,018		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,018	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,018	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00081	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00096	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000603	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000626	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000667	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0006	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00042	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00087	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00051	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00029	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00035	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00043	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00190	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	42±17	50	26/01/24-29/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024175

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR11 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	86,1±4,3		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	76±11		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	5,9±1,8	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0,154	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	11,4±3,4	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	107±32	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,13	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,051	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	104±31	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	21,5±6,4	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	12,1±3,6	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	42±13	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0055	0,1	26/01/24-27/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0074	0,5	26/01/24-27/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0085	0,5	26/01/24-27/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0068	0,5	26/01/24-27/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,01		26/01/24-27/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017		26/01/24-27/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	0,5	26/01/24-27/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	1	26/01/24-27/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0040±0,0011	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0042±0,0014	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0074±0,0023	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0077±0,0029	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00326±0,00093	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0055±0,0018	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000614	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,001	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00061	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00138	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000782	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00313±0,00085	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0053±0,0016	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,0341 ±0,0046	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	3,66	50	26/01/24-30/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024177

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
A2A AMBIENTE SPA
VIA OLGETTINA, 25
20132 MILANO (MI)

Identificazione: **TR12 INTERVALLO CAMPIONAMENTO 0,0-1,0**
Data e ora campionamento: 23/01/2024 08:00
Data ricezione: 24/01/2024
Data rapporto di prova: 02/02/2024
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: AREA STAZIONE ELTTRICA A2A AMBIENTE SPA - CAVIGLIA' - BI
Campionatore Cliente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [GE] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	88,8±4,4		25/01/24-26/01/24
sottovaglio 2cm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		26/01/24-26/01/24
sottovaglio 2mm [GE] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	61,6±9,2		26/01/24-26/01/24
Metalli				
arsenico [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	3,4±1,0	20	29/01/24-30/01/24
cadmio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,067	2	29/01/24-30/01/24
cobalto [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	9,6±2,9	20	29/01/24-30/01/24
cromo totale [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	110±33	150	29/01/24-30/01/24
* cromo VI [GE] CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	<0,12	2	24/01/24-24/01/24
mercurio [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<0,042	1	29/01/24-30/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
nichel [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	103±31	120	29/01/24-30/01/24
piombo [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	18,1±5,4	100	29/01/24-30/01/24
rame [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	11,3±3,4	120	29/01/24-30/01/24
zinco [GE] EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	28,6±8,6	150	29/01/24-30/01/24
Aromatici				
benzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0055	0,1	26/01/24-28/01/24
etilbenzene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0073	0,5	26/01/24-28/01/24
stirene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0084	0,5	26/01/24-28/01/24
toluene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,0067	0,5	26/01/24-28/01/24
o-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,01		26/01/24-28/01/24
m,p-xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017		26/01/24-28/01/24
xilene [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	0,5	26/01/24-28/01/24
Sommatoria organici aromatici [GE] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<0,017	1	26/01/24-28/01/24
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00103	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(a)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00093	0,1	26/01/24-29/01/24
benzo(b)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00137	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(k)fluorantene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00142	0,5	26/01/24-29/01/24
benzo(g,h,i)perilene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000683	0,1	26/01/24-29/01/24
crisene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000944	5	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,e)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,0004	0,1	26/01/24-29/01/24

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,l)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00084	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,i)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00049	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00028	0,1	26/01/24-29/01/24
dibenzo(a,h)antracene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,00034	0,1	26/01/24-29/01/24
indeno[1,2,3-c,d]pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,000591	0,1	26/01/24-29/01/24
pirene [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00159	5	26/01/24-29/01/24
sommatoria policiclici aromatici [GE] EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0,00545	10	26/01/24-29/01/24
Idrocarburi				
idrocarburi pesanti C>12 [GE] ISO 16703:2004	mg/kg	2,74	50	26/01/24-30/01/24
amianto [GE] MIP-P-PRO-519 rev2 2023	mg/kg	<500	1000	29/01/24-30/01/24

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-24-003408-024178

Sommatoria organici aromatici: etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene
xilene: m,p-xilene, o-xilene

Se il parametro Idrocarburi C>12 è analizzato mediante metodo ISO 16703:2004, l'estrazione è stata effettuata mediante sistema ASE e la purificazione è stata eseguita in conformità al punto 9.3 della norma.

Il Responsabile del laboratorio LabAnalysis - Sede di Genova
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria n 955
Dott. Fabio De Paz

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R76.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054