



COMUNE DI
PESCANTINA

RIQUALIFICAZIONE VIA MONTI LESSINI TRATTO TRA VIA MOCENIGA E VIA POSTALE VECCHIA



PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato

RELAZIONE INDAGINE AMBIENTALE

2.2

Scala

Progettazione:



Ing. STEFANO ROSSI
Via Vittorini 15/B
46100 - MANTOVA



COMUNE DI PESCANTINA

LAVORI PUBBLICI

Il Responsabile:

Ing. BRUNO FANTINATI

Collaboratori: **Geom. Simone Raimondi**

revisione	data	descrizione	verificato	approvato	data:
00	04/2022	Prima emissione			APRILE 2022

REGIONE VENETO

PROVINCIA DI VERONA

COMUNE DI
PESCANTINA

RIQUALIFICAZIONE VIA MONTI LESSINI TRA LA
SP1A E VIA MOCENIGA IN COMUNE DI PESCANTINA
(VR) – 1° STRALCIO

INDAGINE GEOLOGICA STORICA E AMBIENTALE per la gestione dei materiali da scavo

Ai sensi del D.P.R. n° 120 del 13/06/2017 ed
entrata in vigore il 22/08/2017 recante:
“Disciplina semplificata della gestione delle terre e
rocce da scavo, ai sensi dell’art. 8 del decreto legge
12/09/2014, n° 133, convertito, con modificazioni,
dalla legge 11/11/2014 n° 16”

COMMITTENTE
COMUNE DI PESCANTINA

TORRI DI QUARTESOLO (VI) , FEBBRAIO 2022



Dott. geol. Maurizio Chendi

1.- Premessa

1.1 L'indagine ambientale è dovuta per l'attività di scavo e/o trasporto di terreno inerente il progetto di *riqualificazione via Monti Lessini tra la SP 1A e via Moceniga* lungo il 1° stralcio della pista ciclabile compreso tra via Moceniga e l'intersezione con via Postale Vecchia in Comune di Pescantina (VR), ai sensi del D.L. n° 152/2006 secondo le modifiche introdotte dal D.P.R. n° 120 del 13/06/2017 recante "*Disciplina semplificata della gestione di terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del D.L. 12/09/2014, n° 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11/11/2014 n° 16*".

Il sito da escavare non è soggetto né a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) né ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) pertanto i materiali da scavo sono sottoposti al regime di cui all'art. 184-bis del D.L. 152/2006 se il produttore dimostra il rispetto delle condizioni di cui all'Art. 4 bis del D.P.R n° 120/2017.

In relazione all'art. 185 del D.L. 152/2006 sono altresì esclusi dal campo di applicazione della parte IV dello stesso D.L. le terre e rocce da scavo di cui al comma 1 c del medesimo articolo che recita:

- il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato ai fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato scavato.

Per quanto riguarda la procedura da seguire, per il prelievo di campioni e le analisi chimiche, in relazione alle dimensioni dell'area di scavo e ai volumi di scavo si fa riferimento al manuale "*Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*" emanato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell' Ambiente (SNPA) con Delibera 54/2019 al fine di omogeneizzare, in ottemperanza alle normative vigenti (D.lgs 152/2006 e D.P.R. 120/2017) le modalità operative e i controlli per la gestione delle TRS.

1.2. Numero di campioni

Il numero minimo di punti di prelievo nei cantieri di piccole dimensioni (< 6.000 m³), è in funzione sia delle dimensioni dell'area di scavo (Tabella 1) che dei volumi di scavo e può, comunque essere incrementato se si è in presenza di condizioni litostratigrafiche e/o evidenze organolettiche particolari.

	AREA DISCAVO	VOLUME DI SCAVO	NUMERO MINIMO DI CAMPIONI
a	≤1000 mq	≤3000 mc	1
b	≤1000 mq	3000 mc÷6000 mc	2
c	1000 mq÷2500 mq	≤3000 mc	2
d	1000 mq÷2500 mq	3000 mc÷6000 mc	4
e	>2500 mq	<6000 mc	All 2. Tab 2.1 del DPR 120/17

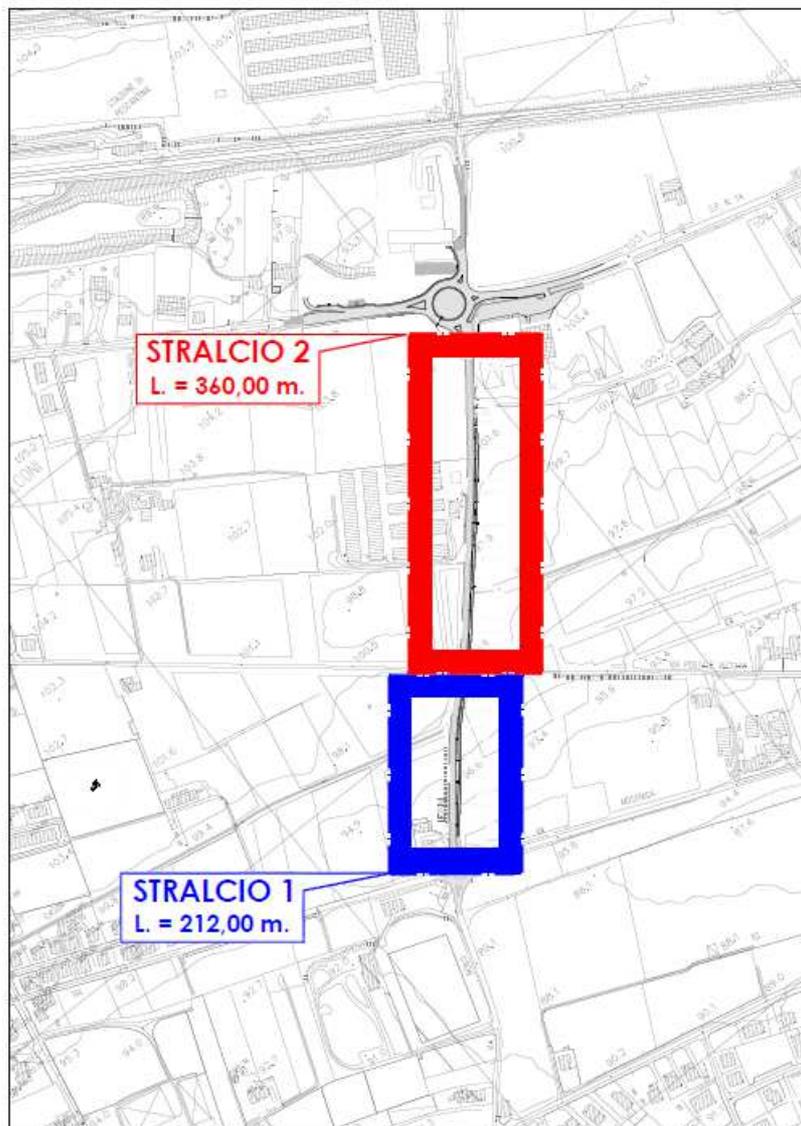
Tabella 1

Nel caso di scavi lineari (per posa condotte e/o sottoservizi, realizzazione scoli irrigui o di bonifica, ecc) dovrà essere prelevato un campione ogni 500 m di tracciato, e in caso ad ogni significativa variazione litologica, fermo restando che deve essere comunque garantito almeno un campione ogni 3000 mc.

Il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclabile e gli scavi verranno effettuati per la realizzazione del cassonetto.

La lunghezza totale del tratto in riqualificazione è di 572 m suddiviso in due stralci rispettivamente di 212 m per il 1° stralcio e 360 m per il 2° stralcio, come riportato nella figura “*Inquadramento stralci*” della **Tav . 2.5 Progetto definitivo**

INQUADRAMENTO STRALCI



Estratto Tav. 2.5 “Progetto Definitivo”

Nel caso in esame sono stati prelevati n° 2 campioni (C1 e C2) di cui un campione a confine col 2° stralcio (C2).

Per quanto riguarda le analisi chimiche di laboratorio da effettuare, si ritiene che sia necessario verificare i parametri relativi a:

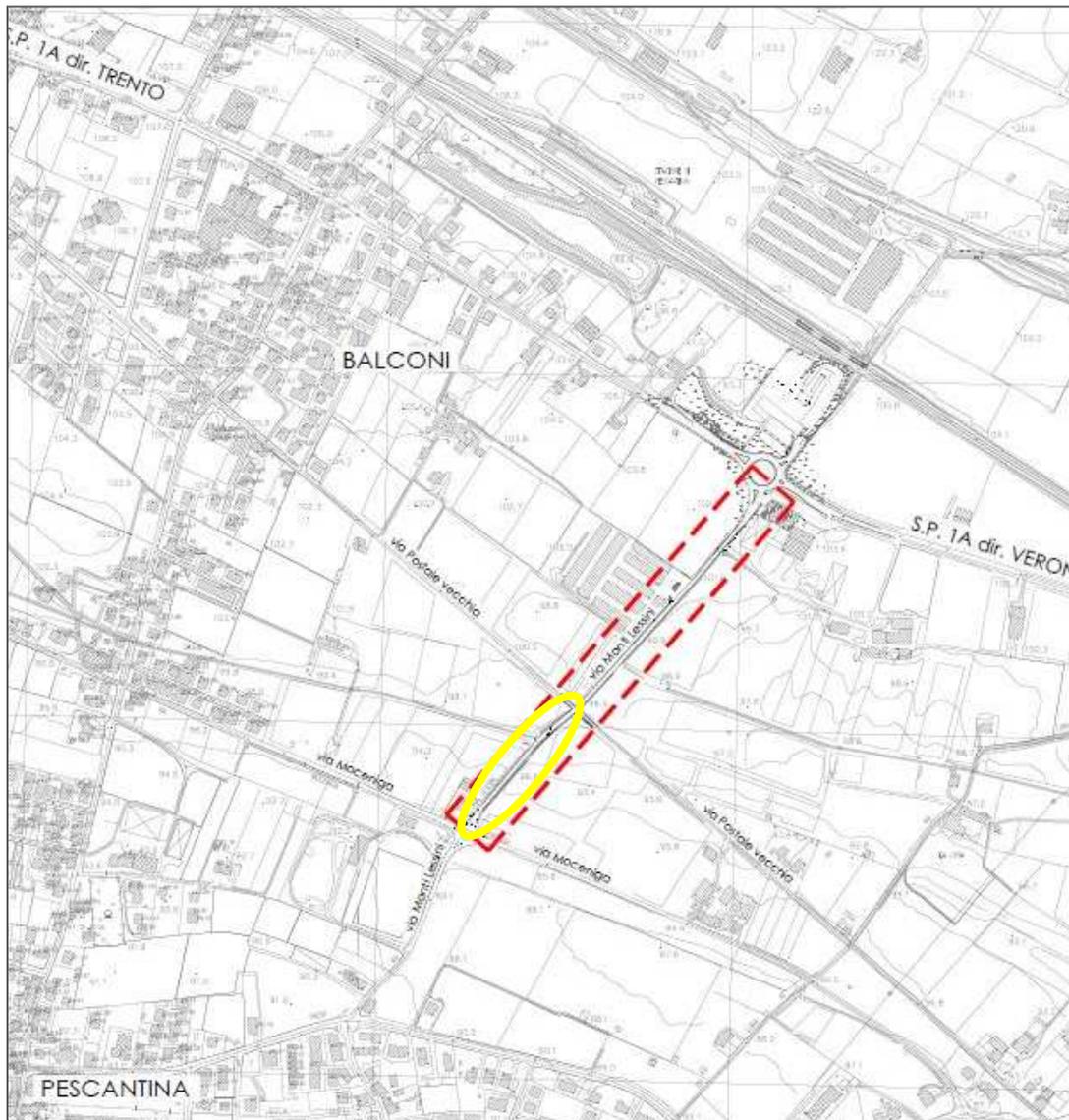
- *Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo Totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame e Zinco, Vanadio, Berillio.*
- *Idrocarburi pesanti (C>12)*

2.- Inquadramento geografico e geomorfologico

Il progetto “Riqualficazione via Monti Lessinì tra la S.P. 1A e via Moceniga” consiste nell’allargamento della sede stradale e nella realizzazione di una pista ciclabile separata da una aiuola finita a verde.

La presente relazione ambientale è riferita al 1° stralcio.

Di seguito si riportano la corografia da C.T.R. sez. 123110 – BUSSOLENGO e l’estratto da Google Maps.



COROGRAFIA

ESTR. CTR 123110-BUSSOLENGO



Estratto Google Maps

3.- Inquadramento geologico/ stratigrafico e idrogeologico

3.1.- Il tracciato della pista ciclabile attraversa il territorio comunale di Pescantina in località Balconi ed appartiene territorialmente al bacino idrogeologico dell'alta pianura veneta indicato, nell'ambito del progetto Sampas "Le acque sotterranee della pianura Veneta", come bacino dell'Alta Pianura Veronese (VRA) formatosi nella parte più elevata della conoide fluvioglaciale pleistocenica atesino-gardesana. Entro questa vasta conoide si apre un'ampia vallata tardiglaciale olocenica, percorsa dall'attuale fiume Adige, scavata e delimitata da orli di terrazzo.

Su uno di questi terrazzi poggia il tracciato oggetto di indagine.

Il sottosuolo di questa ampia conoide è costituito prevalentemente da materiali sciolti a granulometria grossa, dalle ghiaie alle sabbie con ciottoli, di origine fluvioglaciale e depositi dal fiume Adige e dai corsi d'acqua provenienti dalle valli dei Monti Lessini.

La natura delle alluvioni si evince dalla "Carta geologica del Veneto" riportata in figura 1.

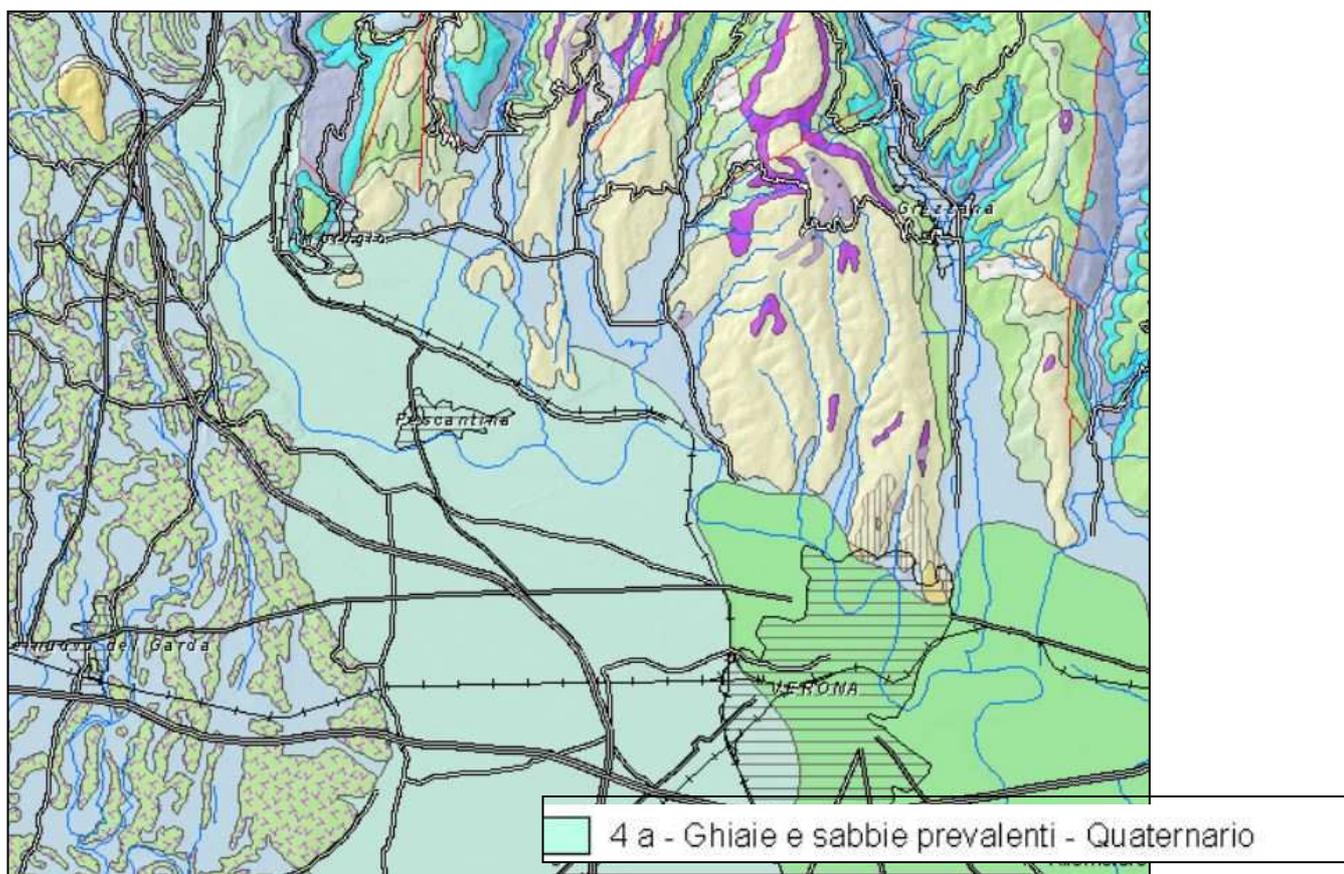


Fig. 1: Estratto Carta Litologica del Veneto

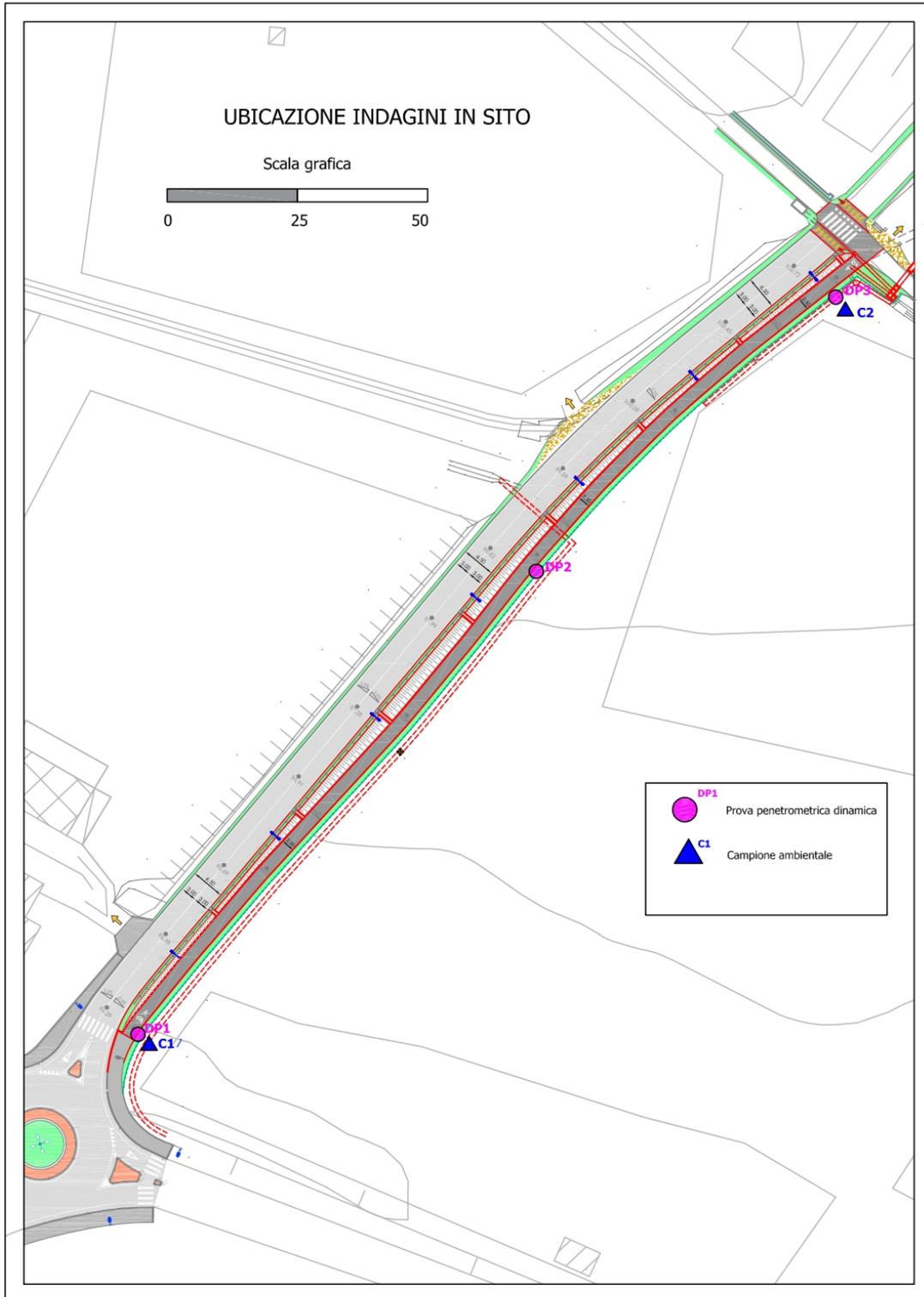
La situazione geologica locale è caratterizzata dalla presenza di uno strato superficiale di terreno vegetale aerato formato da limo sabbioso con ciottoli e humus, di spessore mediamente variabile da 20 a 40 cm, seguito da un livello di ghiaia con sabbia e ciottoli fino alla massima profondità indagata (5.0 m dal p.c.).

La situazione stratigrafica dell'area in esame è stata desunta dalle prove eseguite per la caratterizzazione geologica e geotecnica del sito; nello specifico sono state eseguite:

- n°3 prova penetrometrica dinamiche (DP) spinte fino alla profondità massima di 4.00 m e 5.00 m da p.c.;

Sono stati altresì prelevati n° 2 campioni ambientali (C1 e C2) da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio.

Di seguito si riporta la figura “*Ubicazione indagini in sito*”



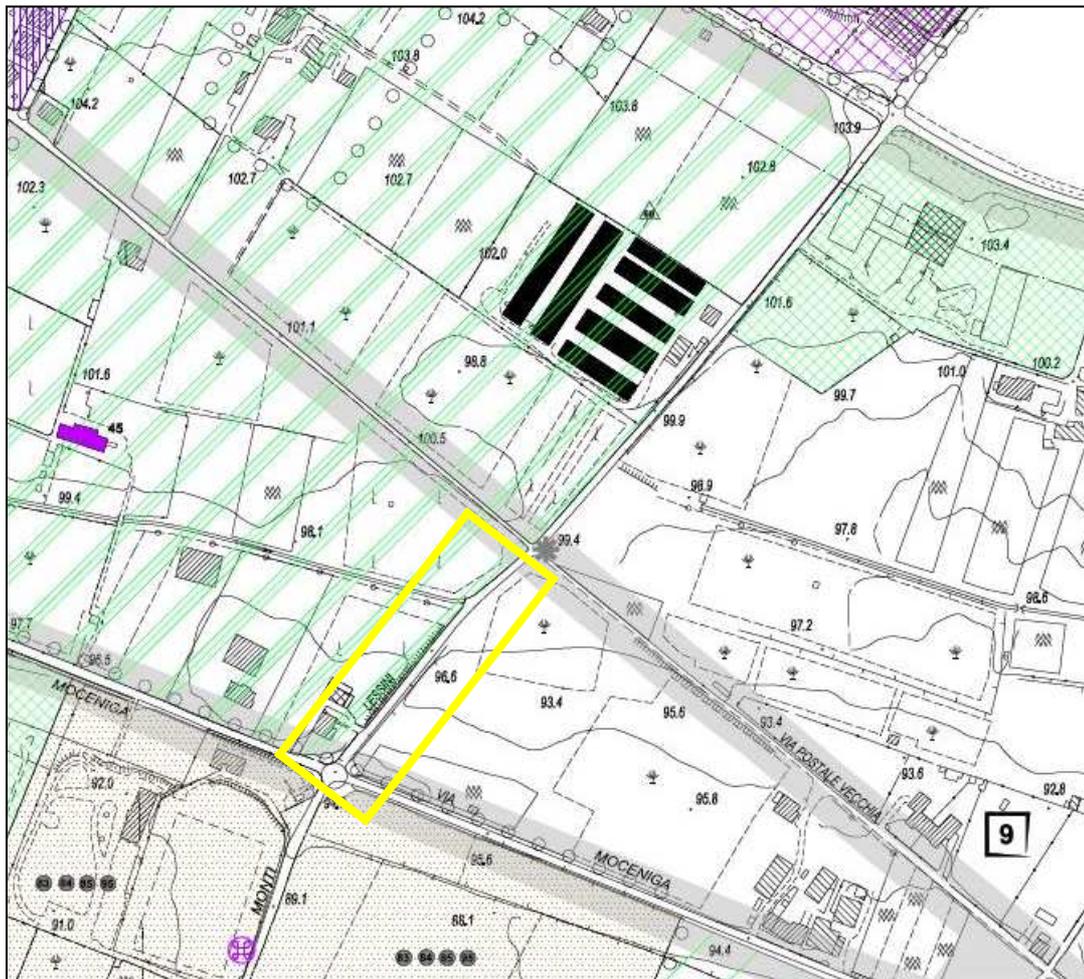
Di seguito si riporta la situazione stratigrafica di dettaglio:

- **Livello A: da p.c. a – (0.20 ÷ 0.40) m**
Terreno aerato con humus limo sabbioso con ciottoli
- **Livello B: da – (0.20 ÷ 0.40) m a – 5.00 m**
Ghiaia sabbiosa debolmente limosa marrone con ciottoli

3.2.- Dal punto di vista idrogeologico il materasso alluvionale presenta una permeabilità molto elevata e contiene una potente falda freatica soggiacente a profondità elevata che può raggiungere i 50 m dal p.c.. Per il sito in esame non si ravvedono possibili connessioni o interferenze tra la falda e la struttura in progetto. Da pozzi eseguiti in zona la falda risulta mediamente soggiacere a profondità compresa fra 35.00 m e 50.00 m dal p.c.

4.- Analisi storica delle attività umane.

4.1. Dal P.R.G. del Comune di Pescantina il territorio ad Ovest di via Monti Lessini è in **Zona E3 – Rurale** e ad Est in **Zona E2-Rurale**. Via Moceniga e Via Postale Vecchia presentano una “ Fascia di rispetto stradale, fluviale, ferroviario e tecnologico “ che interessa anche via Monti Lessini. Di seguito si riporta l’estratto del PRG di Pescantina.



	Zona E2 - Rurale		P.P. vigente
	Zona E3 - Rurale		P.R. vigente
	Zona agricola perurbana		P. di L. convenzionato
	Vivaio intensivo		Obbligo di Strumento Urbanistico Attuativo
	Allevamento intensivo		Percorso attrezzato
	Zona E agro industriale attuale		Percorso pedonale
	Zona E agro industriale con strumento attuativo in vigore		Barriera anti rumore
	Fabbricato non più funzionale alle esigenze del fondo con specifica normativa		Punti di ricerca per la realizzazione di pozzi
	Zona a servizi per attrezzature pubbliche e di pubblico interesse		Pozzo esistente

Estratto P.R.G. di Pescantina

Le opere in progetto confinano con terreni ad esclusivo uso agricolo, pertanto non si evidenzino pressioni ambientali riconducibili ad attività che possono aver contaminato o deteriorato la matrice suolo e sottosuolo.

5.- Campionamento dei terreni e accertamenti analitici

5.1.- Metodo di campionamento

I campioni ambientali prelevati sono stati così composti:

- sono stati scartati i primi cm di terreno agrario vegetale ricco di humus e fortemente condizionato dagli apparati radicali delle essenze arboree e dagli agenti meteorologici;
- in prossimità delle prove penetrometriche dinamiche DP1 e DP3, sono stati prelevati due campioni di terreno, rispettivamente C1 e C2, alla profondità compresa tra 0.10 e 0.40 m da p.c.;
- tutto il terreno, di granulometria inferiore a 2 mm, deposto su telo impermeabile in polietilene, dopo opportuna omogeneizzazione e quartatura è stato riposto su un contenitore in vetro, opportunamente etichettato, e portato in laboratorio per le analisi chimiche.

Le analisi sono state eseguite dal laboratorio Lab Analysis srl, Via dell'Olmo 2/1 – 36055, Nove (VI).

5.2. Accertamenti analitici e risultati

Le determinazioni analitiche sono state eseguite su materiali di granulometria inferiore a 2 mm.

Le analisi chimiche sui campioni di terreno hanno permesso di giungere al quadro analitico riportato nella tabella a seguire (Tab .1).

Campione			C1	C2
Data			19/01/2022	19/01/2022
Analite	U.d.M.	D.Lgs. 152/06, all. 5 tit. V parte quarta Tab.1 A		
residuo a 105 °C	%		89,9	88,3
sottovaglio 2cm	%		100	100
sottovaglio 2mm	%		65	72
cromo VI	mg/kg	2	<0,22	<0,24
cobalto	mg/kg	20	6,5	7,1
cadmio	mg/kg	2	0,278	0,38
arsenico	mg/kg	20	5,6	8,4
zinco	mg/kg	150	60,8	80,8
vanadio	mg/kg	90	29,5	30,3
berillio	mg/kg	2	0,68	0,61
piombo	mg/kg	100	24,9	36
rame	mg/kg	120	114	46
cromo totale	mg/kg	150	20,4	20,4
nichel	mg/kg	120	16,7	17,0
mercurio	mg/kg	1	<0,028	0,0387
Idrocarburi C>12	mg/kg	50	2,96	2,35

Tab 1



Con riferimento alla Tab 1 colonna A “*Siti ad uso verde pubblico, privato e Residenziale*” di cui all’All. 5 al Titolo V del D.L. n°152 del 03/04/2006, si evince che per i campioni di terreno esaminati **NON sono stati rilevati superamenti dei valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) per gli analiti ricercati.**

Il rapporto di prova delle analisi chimiche sui campioni di terreno sono riportati in allegato a fine relazione.

6.- Conclusioni

6.1.- L'indagine ambientale, per l'attività di scavo e/o trasporto di terreno inerente il progetto di *riqualificazione via Monti Lessini tra la SP 1A e via Moceniga* lungo il 1° stralcio compreso tra via Moceniga e l'intersezione con via Postale Vecchia in Comune di Pescantina (VR), ai sensi del D.L. n° 152/2006 secondo le modifiche introdotte dal D.P.R. n° 120 del 13/06/2017 recante “*Disciplina semplificata della gestione di terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del D.L. 12/09/2014, n° 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11/11/2014 n° 16*”, ha evidenziato che:

- La situazione stratigrafica media dell'area è caratterizzata, da uno strato superficiale di terreno vegetale aerato formato da limo sabbioso con ciottoli e humus, di spessore mediamente variabile da 20 a 40 cm, seguito da un livello di ghiaia con sabbia e ciottoli fino alla massima profondità indagata (5.0 m dal p.c.).
- Dal punto di vista idrogeologico il materasso alluvionale presenta una permeabilità molto elevata e contiene una potente falda freatica soggiacente a profondità elevata che può raggiungere i 50 m dal p.c.. Per il sito in esame non si ravvedono possibili connessioni o interferenze tra la falda e la struttura in progetto.
Da pozzi eseguiti in zona la falda risulta mediamente soggiacere a profondità compresa fra 35.00 m e 50.00 m dal p.c.
- I terreni **non evidenziano superamenti** delle CSC di cui alla Tab 1 colonna A “*Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale* dell'All. 5 al Titolo V del D.L. n°152 del 03/04/2006 per gli analiti ricercati.
- **Il sito non è stato sottoposto ad interventi di bonifica** ai sensi del titolo V della parte quarta del D. Lgs 152/2006
- **Il sito non è soggetto** né a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) né ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Il terreno scavato, ai sensi dell'art. 185, comma 1 lettera c) del D.Lgs 152/2006, non rientrando nel campo di applicazione della parte quarta del medesimo decreto, **potrà essere utilizzato nello stesso sito di produzione** in quanto non contaminato in riferimento alla destinazione urbanistica.

Tuttavia tale pratica dovrà comunque essere comunicata al Comune a mezzo di ***modello di autocertificazione*** emanato dalla *Regione Veneto con Circolare del Direttore del Dipartimento Ambiente n° 88720 del 28/02/2014*.

Il terreno scavato ai sensi dell' Allegato 4 del D.P.L n° 120/2017, **potrà essere utilizzato in qualsiasi sito, a prescindere dalla sua destinazione urbanistica, per “reinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari oppure per forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e, nel caso di processi di produzione industriale, in sostituzione dei materiali di cava”** in quanto

le c.s.c. rientrano nei limiti di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV – Titolo V del D. Lgs 03/04/2006 n° 152.

Ai sensi dell'art. 21 del D.P.R. n° 120/2017, qualsiasi altro utilizzo del materiale scavato, che non sia il sito di produzione, dimostrate le condizioni di cui all'art. 4 del D.P.R. n° 120/2017, dovrà essere comunicato dal produttore alle Autorità competenti (ARPAV e Comune). La comunicazione dovrà avvenire tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n° 445/2000, con la trasmissione, anche solo in via telematica, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, con il modulo di cui all'**Allegato 6** del D.P.R. n° 120/2017.

I sensi dell'art. 7 del D.P.R. n° 120/2017, l'utilizzo delle terre e rocce da scavo in conformità alla dichiarazione di cui all'art. 21 del D.P.R. n° 120/2017 è attestato alle Autorità competenti (ARPAV, Comune di produzione e Comune di destinazione) mediante la dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.). Tale dichiarazione è redatta, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n° 445/2000, dall'*esecutore o dal produttore*, con la trasmissione, anche solo in via telematica, del modulo di cui all' **Allegato 8** del D.P.R. n°120/2017.

Questa dichiarazione deve essere conservata per 5 anni dall'esecutore dello scavo o dal produttore e resa a disposizione delle Autorità di controllo.

Torri di Quartesolo (VI), Febbraio 2022



Dott. Geol. Maurizio Chendi

ALLEGATI

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.



Spettabile:
INGEO SINTESI ST. ASSOCIATO DI GEOL
VIA POLA, 24
36040 TORRI DI QUARTESOLO (VI)

Identificazione: **C1**
Data campionamento: 19/01/2022
Data Ricezione: 19/01/2022
Data rapporto di prova: 02/02/2022
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Via Monti Lessini - PESCANTINA - VR
Campionatore: Richiedente
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [VI] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	89,9±4,5		20/01/22-21/01/22
* sottovaglio 2cm [VI] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/01/22-21/01/22
* sottovaglio 2mm [VI] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	65±13		20/01/22-21/01/22
cromo VI [VI] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,22	2	28/01/22-28/01/22
cobalto [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	6,5±1,9	20	28/01/22-28/01/22
cadmio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	0,278±0,083	2	28/01/22-28/01/22
arsenico [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	5,6±1,7	20	28/01/22-28/01/22
zinco [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	60,8	150	28/01/22-28/01/22
vanadio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	29,5±8,8	90	28/01/22-28/01/22

LA_ENV_COA_R67.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 s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
berillio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	0,68±0,21	2	28/01/22-28/01/22
piombo [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	24,9±7,5	100	28/01/22-28/01/22
rame [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	114±34	120	28/01/22-28/01/22
cromo totale [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	20,4±6,1	150	28/01/22-28/01/22
nicel [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	16,7±5,0	120	28/01/22-28/01/22
mercurio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	<0,028	1	28/01/22-28/01/22
Idrocarburi				
Idrocarburi C>12 [VI] ISO 16703:2004	mg/kg	2,96	50	28/01/22-01/02/22

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.

LA_ENV_COA_R67.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 s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

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

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

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.

Fine rapporto di prova

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.



Spettabile:
INGEO SINTESI ST. ASSOCIATO DI GEOL
VIA POLA, 24
36040 TORRI DI QUARTESOLO (VI)

Identificazione: **C2**
Data campionamento: 19/01/2022
Data Ricezione: 19/01/2022
Data rapporto di prova: 02/02/2022
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Via Monti Lessini - PESCANTINA - VR
Campionatore Richiedente
Responsabilità ritiro/trasporto Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* residuo a 105 °C [VI] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	88,3±4,4		20/01/22-21/01/22
* sottovaglio 2cm [VI] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/01/22-21/01/22
* sottovaglio 2mm [VI] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	72±14		20/01/22-21/01/22
cromo VI [VI] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,24	2	28/01/22-28/01/22
cobalto [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	7,1±2,1	20	28/01/22-28/01/22
cadmio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	0,38±0,11	2	28/01/22-28/01/22
arsenico [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	8,4±2,5	20	28/01/22-28/01/22
zinco [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	80,8	150	28/01/22-28/01/22
vanadio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	30,3±9,1	90	28/01/22-28/01/22

LA_ENV_COA_R67.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 s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
berillio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	0,61±0,18	2	28/01/22-28/01/22
piombo [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	36±11	100	28/01/22-28/01/22
rame [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	46±14	120	28/01/22-28/01/22
cromo totale [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	20,4±6,1	150	28/01/22-28/01/22
nicel [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	17,0±5,1	120	28/01/22-28/01/22
mercurio [VI] UNI EN 16174:2012 + UNI EN 16170:2016	mg/kg	0,0387	1	28/01/22-28/01/22
Idrocarburi				
Idrocarburi C>12 [VI] ISO 16703:2004	mg/kg	2,35	50	28/01/22-01/02/22

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.

LA_ENV_COA_R67.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 s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

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

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

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.

Fine rapporto di prova