

COMUNE DI CLUSONE

Provincia di Bergamo

COMMITTENTE: DOSS S.p.A.

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO VAL FLESH

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE AMBEINTALE

N. PRATICA	TIPOLOGIA	FASE PROG.	SCALA	ELABORATO
25_080	AMB	-	-	C

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	Novembre 2025	Prima emissione
1	-	-
2	-	-
3	-	-

PROGETTISTI



Studio G.E.A.
24020 RANICA (Bergamo)
Via La Patta, 30/d
Telefono e Fax: 035.340112
E - Mail: gea@mediacom.it

Dott. Geol. SERGIO GHILARDI
iscritto all' O.R.G. della Lombardia n° 258



Dott. Ing. FRANCESCO GHILARDI
iscritto Ord. Ing. Prov. BG n. 3057



SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI	3
3	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	7
4	ESITI DEL PIANO DI CAMPIONAMENTO	9
	4.1 Punti di campionamento	9
	4.2 Metodologie e modalità di campionamento.....	31
	4.3 Protocollo analitico e concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento.....	32
	4.4 Risultati delle analisi di laboratorio.....	37
	4.5 Commenti ai risultati.....	41
5	CONCLUSIONI.....	42



1 PREMESSA

Su incarico della ditta DOSS. S.p.A. è stata eseguita la presente indagine ambientale per la caratterizzazione dei terreni interessati dal Programma Integrato d'Intervento denominato "Val Flesh" sito presso la SS671 in comune di Clusone (BG).

L'indagine, in particolare, si rende necessaria in aderenza alle disposizioni normative in capo a:

- D.P.R. 13 giugno 2017, n.120 *"Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"* pubblicato su G.U. n. 183 del 7 agosto 2017
- Convenzione del Comune di Chiari, di cui si riporta di seguito uno stralcio:
"– i Soggetti Attuatori, per il trasferimento, a proprie cure e spese, su parte delle suddette aree della ex cava e, in particolare, su quelle poste a nord, delle terre e rocce da scavo provenienti dallo scotico dell'area attualmente agricola destinata all'ampliamento dello stabilimento produttivo, potranno esclusivamente utilizzare le terre e rocce da scavo provenienti da terreno agricolo, comprensive del terreno da coltivo superficiale, previo loro campionamento e verifica di idoneità e conformità ai limiti previsti dalla Colonna B della Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, della Parte Quarta siti ad uso verde privato) del Testo Unico in materia ambientale D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., classificate come sottoprodotti, ai sensi dell'art. 184-bis, comma 1, e nel rispetto dei requisiti dell'art. 186 del predetto D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (normate dal D.P.R. n. 120/2017 e s.m.i.) (lett. e)." sottoscrizione in data 11.1.2023 dell'accordo ex articolo 11 della L.241/1990 (approvato con deliberazione di consiglio comunale n. 5 del 16.02.2023).



2 DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI

L'ambito di intervento interessa una superficie di circa 40.000 m² ubicati in sinistra ed in destra alla SS671 all'altezza dell'abitato delle Fiorine, a Clusone. L'area è suddivisibile in due ambiti attraverso la SS671: l'ambito a nord è attualmente un'area prevalentemente prativa di superficie 10.000 m² e risulta compreso tra via Fiorine e la SS671. L'ambito a sud, di estensione 30.000 m² risulta un'area polifunzionale dismessa posta tra la SS671, via Valgo e la pista ciclopedonale.



Figura 1 – Perimetrazione indicativa dell'area (in rosso) e delle due sotto aree (in blu ed in verde)

Il Programma prevede la suddivisione del comparto nord in due lotti funzionali (lotto 1 e lotto 2) con destinazione ristorativa per una superficie totale di lottizzazione pari a 7.120 m² corrispondente ad un volume di 6.250 m³. È dunque prevista la realizzazione di due fabbricati con relative urbanizzazioni esterne.

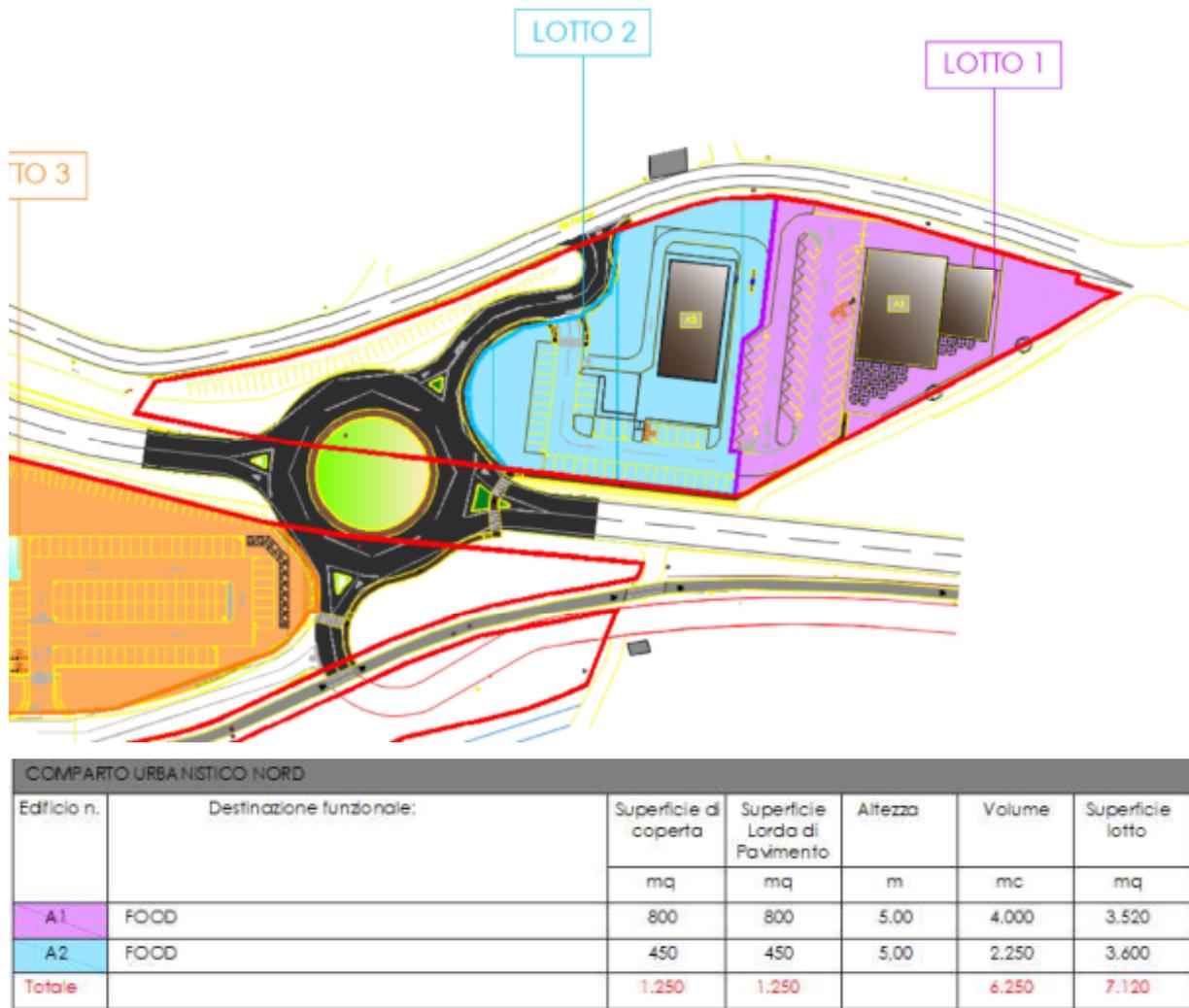
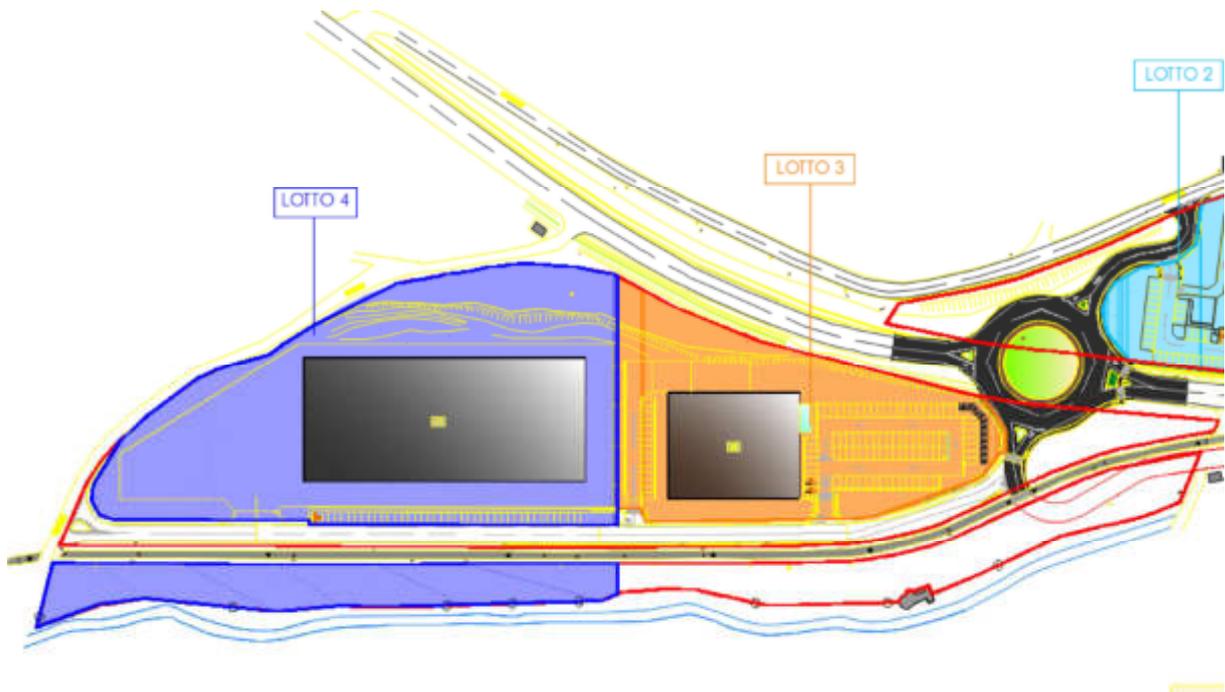


Figura 2 – Planivolumetrico del comparto nord



Il Programma prevede la suddivisione del comparto sud a sua volta in due lotti funzionali (lotto 3 e lotto 4) con destinazione commerciale (lotto 3) e produttivo-commerciale (lotto4) per una superficie totale di lottizzazione pari a 23.680 m² corrispondente ad un volume di 70.000 m³. È dunque prevista la realizzazione di due fabbricati con relative urbanizzazioni esterne.



COMPARTO URBANISTICO SUD						
Edificio n.	Destinazione funzionale:	Superficie di coperta	Superficie Lorda di Pavimento	Altezza	Volume	Superficie lotto
		mq	mq	m	mc	mq
A3	COMMERCIALE	2.000	2.000	5,00	10.000	8.860
A4	PRODUTTIVO	4.850	4.850	12,00	58.200	18.165
	COMMERCIALE	150	150	12,00	1.800	
Totale		7.000	7.000		70.000	23.680

Figura 3 - Planivolumetrico del comparto sud

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di una nuova rotatorio sulla SS671 a connessione dei due comparti (nord – sud).



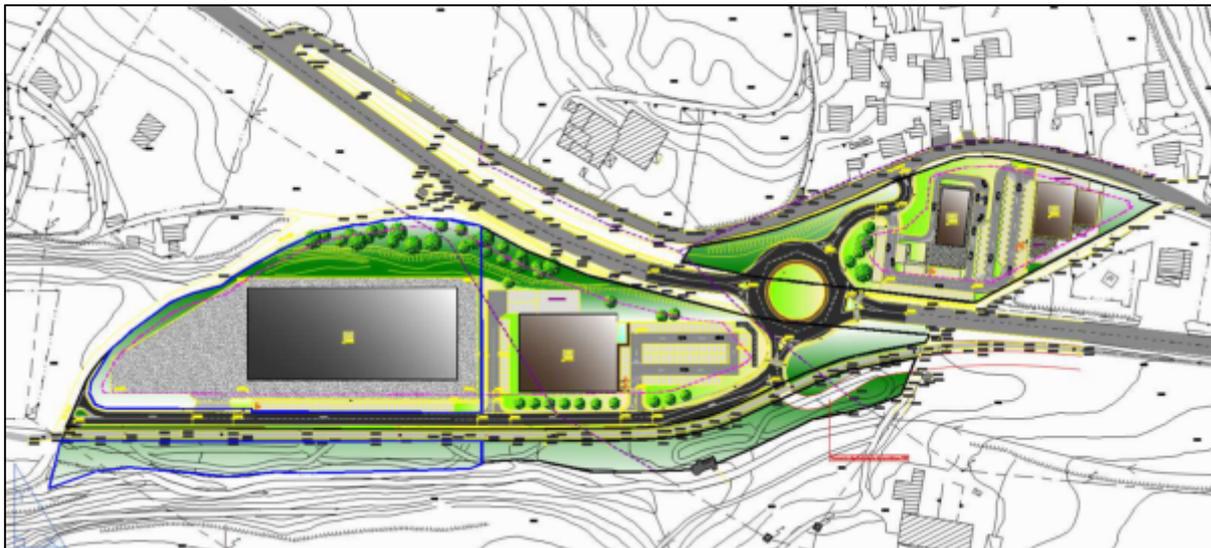


Figura 4 – Stralcio del planivolumetrico generale di progetto

3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area di progetto è sita nel territorio comunale di Clusone, in corrispondenza della frazione di Fiorine, nel settore occidentale del territorio comunale. L'area si sviluppa a nord ed a sud della SS671, tra via Fiorine e la val Flesh.

La quota di riferimento è pari a 550 m s.l.m. circa (presso la SS671).

L'esatta ubicazione dell'area è visibile negli stralci corografici sotto riportati.

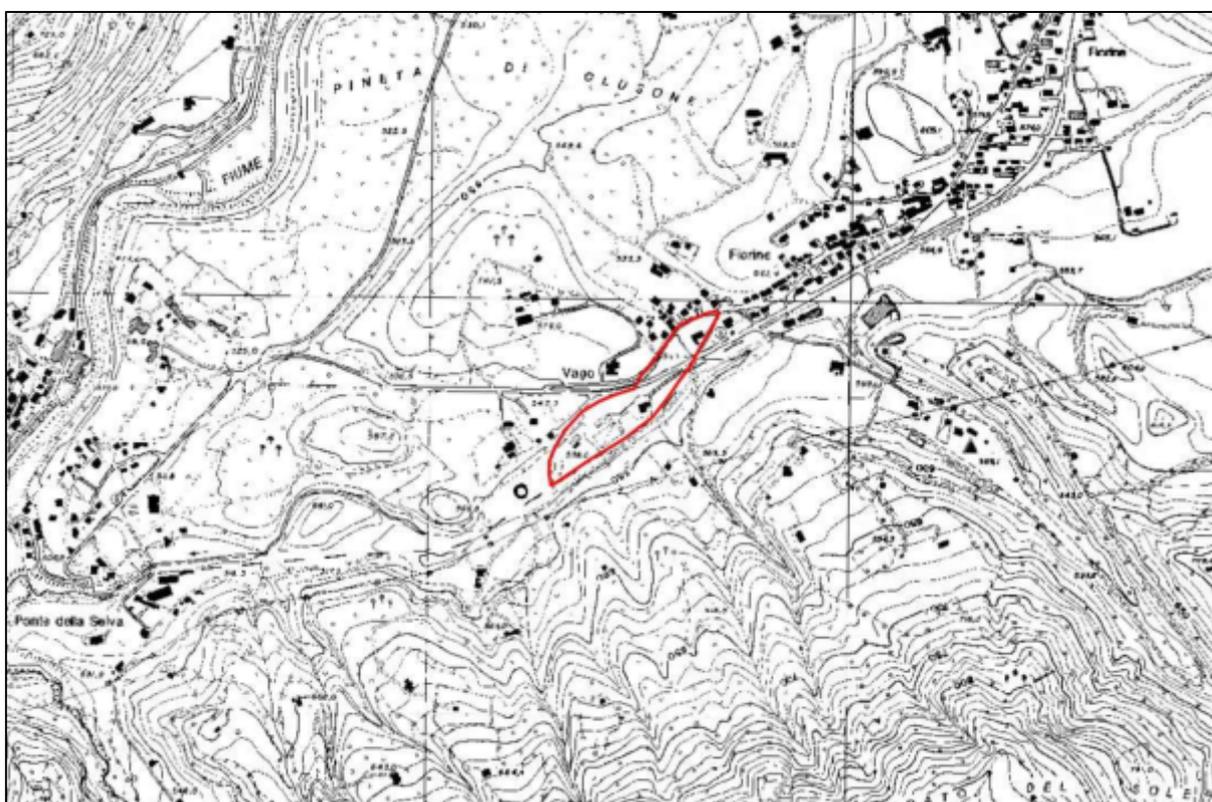
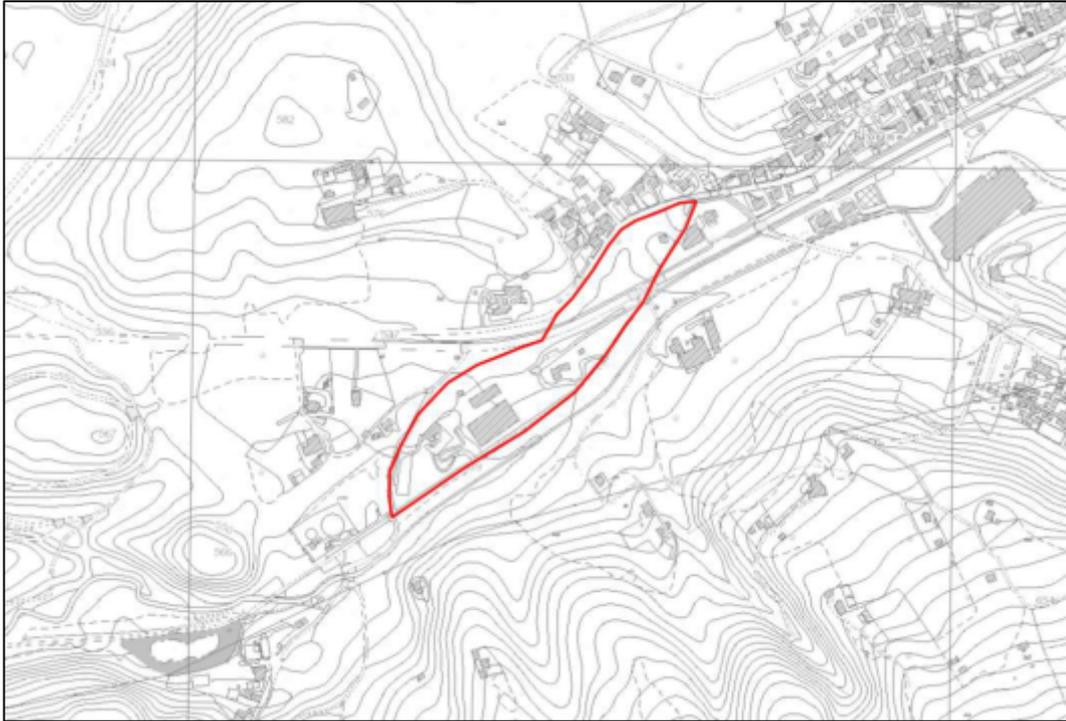


Figura 5 - Corografia dell'area di studio su base CTR
Indicata in rosso l'area di intervento



**Figura 6 - Corografia dell'area di studio su base DBGT di Regione Lombardia
Indicata in rosso l'area di intervento**



**Figura 7 - Corografia dell'area di studio su base Ortofoto AGEA 2021
Indicata in rosso l'area di intervento**

4 ESITI DEL PIANO DI CAMPIONAMENTO

4.1 Punti di campionamento

In totale sono stati individuati **n. 19 punti di campionamento**, di cui n. 16 mediante scavo con escavatore meccanico e n. 3 mediante sondaggio a carotaggio continuo, facendo riferimento al D.P.R. 120/17 e alle Linee Guida SNPA.

Tali punti sono stati distribuiti all'interno dell'area interessata dal progetto e, in particolare, di riferimento per le zone di sterro.

I punti di campionamento sono stati denominati da una sigla univoca che definisce il sito di prelievo in progressiva numerica.

In particolare, gli scavi sono stati denominati SC01, SC02 etc. fino al sedicesimo mentre i tra sondaggi sono stati denominati SW1, S2 ed S3. Per ogni scavo sono stati prelevati tre campioni (C1, C2, C3), uno superficiale (0.00 – 1.00 m) uno intermedio (1.00 – 2.00 m) ed uno più profondo (2.00 – 3.00 m). Per i sondaggi sono stati prelevati due campioni, uno superficiale (0.00 - 1.00 m) ed uno profondo (1.00 – 2.00 m)

Prelievo di campioni mediante escavatore meccanico:

COMUNE	SCAVO	CAMPIONI	PROFONDITA'
CLUSONE	SC01	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC02	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC03	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC04	C1	0.00 - 1.00



COMUNE	SCAVO	CAMPIONI	PROFONDITA'
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC05	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC06	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC07	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC08	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC09	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC10	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC11	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC12	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC13	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC14	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC15	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00
	SC16	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
		C3	2.00 - 3.00



Prelievo di campioni mediante sondaggio a carotaggio continuo:

COMUNE	SCAVO	CAMPIONI	PROFONDITA'
CLUSONE	S1	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
	S2	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00
	S33	C1	0.00 - 1.00
		C2	1.00 - 2.00

L'ubicazione dei punti di campionamento è stata definita al fine di coprire in maniera statisticamente coerente l'area di indagine ed in relazione alla logistica per l'accessibilità dei luoghi e l'esecuzione degli scavi con escavatore meccanico.



LEGENDA

- Scavo meccanico
- Sondaggio a carotaggio continuo

Figura 8 – Stralcio Tav.1-Ubicazione indagini geognostiche, allegata al presente elaborato



SC01



SC02



SC03



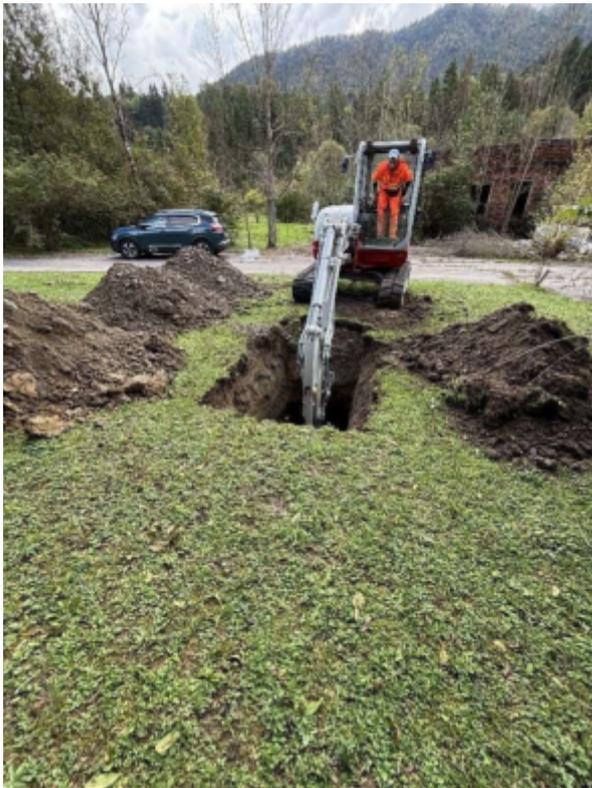
SC04



SC05



SC06



SC07



SC08



SC09



SC10



SC11



SC12



SC13



SC14



SC15



SC16



S1



S2



DATA ESECUZIONE	29/09/2025
COMMITTENTE	DOSS S.P.A.
CANTIERE	CLUSONE (BG)
CODICE SONDAGGIO	S2
PROFONDITA'	da 0 m a 5 m



S3



4.2 Metodologie e modalità di campionamento

Per quanto concerne la metodologia impiegata per il campionamento si è scelto di procedere mediante saggi con escavatore meccanico e mediante sondaggio a carotaggio continuo (parallelamente alle indagini di natura geognostica) con prelievo dei campioni direttamente dallo scavo o dal cumulo di terreno.

Per quanto concerne le modalità, le operazioni di campionamento, prelievo e trasporto dei campioni di terreno sono state realizzate nel rispetto di quanto stabilito nell'Allegato 2 al Titolo V della Parte IV del D.lgs. 152/2006.

Ogni campione è stato prelevato con un peso pari ad almeno 1 kg ed è stato adeguatamente conservato fino alla consegna in laboratorio.

In conformità al D.lgs. 152/2006 è stata scartata la frazione maggiore di 2 cm di ogni campione tramite setaccio. Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm, come indicato nel D.lgs. 152/2006. La concentrazione di ogni analita del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi comprensiva dello scheletro (frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm), per tale motivo in laboratorio è stato valutato quantitativamente tale frazione e l'umidità di terreno.



4.3 Protocollo analitico e concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento

I terreni esistenti in sito non hanno subito particolari lavorazioni nel corso del tempo con presenza di potenziali fattori di contaminazione.

Di conseguenza, si è scelto di adottare il protocollo analitico seguente:

- **Protocollo X:** per tutti i campioni prelevati si è scelto di adottare il Protocollo X, ossia l'analisi di metalli (arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale e cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame e zinco) ed idrocarburi C>12;
- **Protocollo Y:** per n.6 campioni superficiali, prelevati nel primo metro, si è scelto di adottare il Protocollo Y in aggiunta al protocollo X, ossia l'analisi di BTEX, IPA e fitofarmaci.
- Per tutti i campioni superficiali si è scelto di analizzare l'**Amianto**;

La differenziazione per campione del protocollo analitico è riportata come segue:

CAMPIONE	DATA PRELIEVO	PROF. INIZ. (m)	PROF. FIN. (m)	TIPOLOGIA MATRICE	ANALIZZATO	PROTOCOLLO
SC01_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC01_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC02_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC02_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC03_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC03_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC04_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Y+Amianto
SC04_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X



CAMPIONE	DATA PRELIEVO	PROF. INIZ. (m)	PROF. FIN. (m)	TIPOLOGIA MATRICE	ANALIZZATO	PROTOCOLLO
SC05_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Y+Amianto
SC05_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC06_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC06_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC07_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC07_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC08_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Y+Amianto
SC08_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC09_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC09_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC10_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC10_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC11_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC11_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC12_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Y+Amianto
SC12_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC13_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC13_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC14_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
SC14_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X



CAMPIONE	DATA PRELIEVO	PROF. INIZ. (m)	PROF. FIN. (m)	TIPOLOGIA MATRICE	ANALIZZATO	PROTOCOLLO
SC15_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Y+Amianto
SC15_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
SC16_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Y+Amianto
SC16_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
S1_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
S1_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
S2_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
S2_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X
S3_C1		0.00	1.00	SUOLO	SI	X+Amianto
S3_C2		1.00	2.00	SUOLO	SI	X

Tutti i campioni C3, prelevati tra 2.00 e 3.00 m sono stati prelevati ma non analizzati, al fine di un'eventuale approfondimento di indagine nel caso le analisi dei campioni C1 e C2 avessero restituito valori analitici anomali (superamento delle CSC). I campioni C3 sono debitamente conservati in luogo idoneo.

I limiti di riferimento indicati dalla normativa sono riportati nella pagina seguente.



SOSTANZE	LIMITE RIFERIMENTO Colonna A (mg/kg)	LIMITE RIFERIMENTO Colonna B (mg/kg)
C>12	50	750
Arsenico	20	50
Cadmio	2	15
Cobalto	20	250
Cromo totale	150	800
Cromo VI	2	15
Mercurio	1	5
Nichel	120	500
Piombo	100	1000
Rame	120	600
Zinco	150	1500
Amianto	1000	1000
Benzene	0.1	2
Etilbenzene	0.5	50
Stirene	0.5	50
Toluene	0.5	50
Xilene	0.5	50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	1	100
Benzo(a)antracene	0.5	10
Benzo(a)pirene	0.1	10
Benzo(b)fluorantene	0.5	10
Benzo(k)fluorantene	0.5	10
Benzo(g,h,i)perilene	0.1	10
Crisene	0.1	10
Dibenzo(a,e)pirene	0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	0.1	10
Dibenzo(a,i)pirene	0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	0.1	10
Dibenzo(a,h)antracene	0.1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0.1	5
Pirene	5	50
Sommatoria (idrocarburi policiclici aromatici)	10	100
Alaclor	0.01	1
Aldrin	0.01	0.1
Atrazina	0.01	1
α-esacloroetano	0.01	0.1
β-esacloroetano	0.01	0.5
γ-esacloroetano (lindano)	0.01	0.5
Clordano	0.01	0.1
DDD,DDT,DDE	0.01	0.1
Dieldrin	0.01	0.1
Endrin	0.01	2

Figura 9 - Analiti ricercati e limiti di riferimento Tab.1 allegato 5 D.lgs152/06



Dato che l'ambito in cui è stata svolta l'indagine ricade in una zona definita come "area agricola" per il comparto NORD ed "area produttiva" per il comparto SUD, considerando la futura destinazione prevista a nuova attrattiva (ristorazione/centro commerciale e in parte produttiva), i risultati delle determinazioni analitiche sono stati confrontati con i valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) identificati nella **Colonna A della Tabella 1** dell'Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/2006.



4.4 Risultati delle analisi di laboratorio

Alla luce di quanto sopra, si riportano in allegato i rapporti di prova con i risultati analitici delle analisi di laboratorio effettuate sui campioni prelevati, relativi all'indagine ambientale.

Di seguito si riporta una sintesi dei risultati ottenuti, in allegato sono riportati gli specifici rapporti di prova.



SUOLO SUPERFICIALE

Data Campionamento	LIMITI D.Lgs. 152/06 colonn a A mg/kg s.s.	LIMITI D.Lgs. 152/06 colonn a B mg/kg s.s.	01/10/25 SC01 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC02 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC04 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC05 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC06 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC07 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC08 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC09 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC10 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC11 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC12 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC13 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC14 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC15 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 SC16 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 S1 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 S2 - C1 profondità 0,0-1,0	01/10/25 S3 - C1 profondità 0,0-1,0
ID Campione			10282	10284	10286	10288	10290	10292	10294	10296	10298	10300	10302	10304	10306	10308	10310	10312	10314	10316
SCHELETRO	-	-	3,0	40,3	<0,5	1,5	0,6	55,6	46,5	56,0	54,7	55,4	56,5	9,8	21,5	5,0	33,3	46,6	46,3	54,0
LIMIDITA'	-	-	17,73	8,48	18,32	16,88	21,43	11,99	9,21	8,98	6,50	7,80	10,08	15,60	19,73	20,14	13,03	14,75	7,10	3,79
Arsenico	20	50	5,8	5,1	3,25	3,31	6,6	<2,00	<2,00	2,09	<2,00	<2,00	3,31	3,91	5,8	4,86	2,75	2,36	<2,00	<2,00
Cadmio	2	15	0,331	0,105	0,191	0,195	0,194	<0,100	0,105	0,160	0,159	<0,100	0,154	0,178	0,305	0,374	0,131	0,103	<0,100	<0,100
Cobalto	20	250	2,48	<2,00	<2,00	<2,00	2,71	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	2,14	2,06	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cromo totale	150	800	9,6	7,7	6,1	6,2	10	<5,0	<5,0	<5,0	5,6	<5,0	6,1	6,9	8,7	8,4	5,2	<5,0	<5,0	<5,0
Cromo VI	2	15	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Mercurio	1	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Nichel	120	500	11	7,6	8,4	9,1	12	<5,0	<5,0	6,3	7,8	5,3	6,9	8,9	11	10	6,9	<5,0	<5,0	<5,0
Piombo	100	1000	13	7,1	2,67	3,31	5,6	2,06	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	4,54	7,8	8,5	12	3,40	5,8	<2,00	<2,00
Rame	120	600	<10	<10	11	<10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Zinco	150	1500	28	18	<10	<10	11	<10	<10	<10	<10	<10	13	<10	15	19	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi pesanti C>12	50	750	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Amianto	1000	1000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
BTEXS (sommatoria)	1	100	-	-	<0,0044	<0,0049	-	-	<0,0027	-	-	-	<0,0025	-	-	<0,0061	<0,0032	-	-	-
benzene	0,1	2	-	-	<0,0026	<0,0029	-	-	<0,0016	-	-	-	<0,0015	-	-	<0,0036	<0,0019	-	-	-
etilbenzene	0,5	50	-	-	<0,0023	<0,0026	-	-	<0,0014	-	-	-	<0,0013	-	-	<0,0032	<0,0017	-	-	-
stirene	0,5	50	-	-	<0,0023	<0,0026	-	-	<0,0014	-	-	-	<0,0013	-	-	<0,0032	<0,0017	-	-	-
toluene	0,5	50	-	-	<0,0028	<0,0031	-	-	<0,0017	-	-	-	<0,0016	-	-	<0,0039	<0,0020	-	-	-
xileni	0,5	50	-	-	<0,0044	<0,0049	-	-	<0,0027	-	-	-	<0,0025	-	-	<0,0061	<0,0032	-	-	-
IPA (sommatoria)	10	100	-	-	<0,0022	<0,0022	-	-	<0,0013	-	-	-	0,0074	-	-	0,0156	<0,0017	-	-	-
benzo(a)antracene	0,5	10	-	-	<0,0015	<0,0015	-	-	<0,00088	-	-	-	<0,0011	-	-	0,00162	<0,0012	-	-	-
benzo(a)pirene	0,1	10	-	-	<0,0014	<0,0014	-	-	<0,00078	-	-	-	0,00105	-	-	0,00199	<0,0010	-	-	-
benzo(b)fluorantene	0,5	10	-	-	<0,0017	<0,0017	-	-	<0,00096	-	-	-	0,00139	-	-	0,0029	<0,0013	-	-	-
benzo(k)fluorantene	0,5	10	-	-	<0,0014	<0,0014	-	-	<0,00082	-	-	-	<0,0010	-	-	<0,0015	<0,0011	-	-	-
benzo(g,h,i)perilene	0,1	10	-	-	<0,0064	<0,0065	-	-	<0,00037	-	-	-	0,00098	-	-	0,00234	<0,00048	-	-	-
crisene	5	50	-	-	<0,0011	<0,0012	-	-	<0,00067	-	-	-	0,00138	-	-	0,00221	<0,00087	-	-	-
dibenzo(a,e)pirene	0,1	10	-	-	<0,0022	<0,0022	-	-	<0,0013	-	-	-	<0,0015	-	-	<0,0023	<0,0017	-	-	-
dibenzo(a,l)pirene	0,1	10	-	-	<0,0017	<0,0017	-	-	<0,00089	-	-	-	<0,0012	-	-	<0,0018	<0,0013	-	-	-
dibenzo(a,i)pirene	0,1	10	-	-	<0,0018	<0,0018	-	-	<0,0010	-	-	-	<0,0012	-	-	<0,0018	<0,0013	-	-	-
dibenzo(a,h)pirene	0,1	10	-	-	<0,0018	<0,0018	-	-	<0,0011	-	-	-	<0,0013	-	-	<0,0019	<0,0014	-	-	-



Data Campionamento	LIMITI D.Lgs. 152/06 colonn a A mg/kg s.s.	LIMITI D.Lgs. 152/06 colonn a B mg/kg s.s.	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25	01/10/25			
			SC01 - C1 profondità 0,0-1,0	SC02 - C1 profondità 0,0-1,0	SC04 - C1 profondità 0,0-1,0	SC05 - C1 profondità 0,0-1,0	SC06 - C1 profondità 0,0-1,0	SC07 - C1 profondità 0,0-1,0	SC08 - C1 profondità 0,0-1,0	SC09 - C1 profondità 0,0-1,0	SC10 - C1 profondità 0,0-1,0	SC11 - C1 profondità 0,0-1,0	SC12 - C1 profondità 0,0-1,0	SC13 - C1 profondità 0,0-1,0	SC14 - C1 profondità 0,0-1,0	SC15 - C1 profondità 0,0-1,0	SC16 - C1 profondità 0,0-1,0	S1 - C1 profondità 0,0-1,0	S2 - C1 profondità 0,0-1,0	S3 - C1 profondità 0,0-1,0
ID Campione			10282	10284	10286	10288	10290	10292	10294	10296	10298	10300	10302	10304	10306	10308	10310	10312	10314	10316
dibenze(a,h)antrace ne	0.1	10	< 0,0013	< 0,0013	< 0,0013	< 0,0013	-	-	< 0,00075	-	-	-	< 0,00091	-	-	< 0,0014	< 0,00099	-	-	-
indeno(1,2,3- cd)pirene	0.1	5	< 0,00095	< 0,00095	< 0,00096	< 0,00096	-	-	< 0,00055	-	-	-	0,00094	-	-	0,00200	< 0,00072	-	-	-
pirene	5	50	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0011	< 0,0011	-	-	< 0,00061	-	-	-	0,00163	-	-	0,0025	< 0,00080	-	-	-
ftofarmaci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alaclor	0.01	1	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00026	< 0,00026	-	-	< 0,00015	-	-	-	< 0,00018	-	-	< 0,00026	< 0,00019	-	-	-
aldrin	0.01	0.1	< 0,00016	< 0,00016	< 0,00016	< 0,00016	-	-	< 0,00092	-	-	-	< 0,00011	-	-	< 0,00017	< 0,00012	-	-	-
atrazina	0.01	1	< 0,00033	< 0,00033	< 0,00034	< 0,00034	-	-	< 0,00019	-	-	-	< 0,00023	-	-	< 0,00035	< 0,00025	-	-	-
α-esacloroesano	0.01	0.1	< 0,00041	< 0,00041	< 0,00042	< 0,00042	-	-	< 0,00024	-	-	-	< 0,00029	-	-	< 0,00043	< 0,00031	-	-	-
β-esacloroesano	0.01	0.5	< 0,00045	< 0,00045	< 0,00046	< 0,00046	-	-	< 0,00026	-	-	-	< 0,00032	-	-	< 0,00048	< 0,00035	-	-	-
γ-esacloroesano (lindano)	0.01	0.5	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	-	-	< 0,00014	-	-	-	< 0,00017	-	-	< 0,00026	< 0,00019	-	-	-
clordano	0.01	0.1	< 0,00053	< 0,00053	< 0,00054	< 0,00054	-	-	< 0,00031	-	-	-	< 0,00037	-	-	< 0,00056	< 0,00041	-	-	-
DDD, DDT, DDE	0.01	0.1	< 0,00065	< 0,00065	< 0,00066	< 0,00066	-	-	< 0,00038	-	-	-	< 0,00046	-	-	< 0,00068	< 0,00049	-	-	-
dieldrin	0.01	0.1	< 0,00048	< 0,00048	< 0,00049	< 0,00049	-	-	< 0,00028	-	-	-	< 0,00034	-	-	< 0,00051	< 0,00037	-	-	-
endrin	0.01	2	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025	-	-	< 0,00015	-	-	-	< 0,00018	-	-	< 0,00026	< 0,00019	-	-	-

Dato NON CONFORME - SUPERIORE ai limiti della colonna A



SUOLO PROFONDO

Data Campionamento	LIMITE		LIMITE D.Lgs. 152/06 colonn a A mg/kg s.s.	LIMITE D.Lgs. 152/06 colonn a B mg/kg s.s.	01/10/25													
	SC01 - C2 profondità 1,0-2,0	SC02 - C2 profondità 1,0-2,0			SC04 - C2 profondità 1,0-2,0	SC05 - C2 profondità 1,0-2,0	SC06 - C2 profondità 1,0-2,0	SC07 - C2 profondità 1,0-2,0	SC08 - C2 profondità 1,0-2,0	SC09 - C2 profondità 1,0-2,0	SC10 - C2 profondità 1,0-2,0	SC11 - C2 profondità 1,0-2,0	SC12 - C2 profondità 1,0-2,0	SC13 - C2 profondità 1,0-2,0	SC14 - C2 profondità 1,0-2,0	SC15 - C2 profondità 1,0-2,0	SC16 - C2 profondità 1,0-2,0	S1 - C2 profondità 1,0-2,0
ID Campione	10283	10285	10287	10289	10291	10293	10295	10297	10299	10301	10303	10305	10307	10309	10311	10313	10315	10317
SCHIELETRO	63.4	7.5	60.8	46.1	65.1	56.0	69.6	61.5	68.2	63.1	69.0	30.8	42.9	51.5	14.8	56.1	30.8	44.7
UMIDITA'	4.27	19.15	5.32	11.99	9.20	7.78	5.36	8.17	7.45	8.16	5.58	10.95	13.79	10.19	17.70	5.33	6.53	5.86
Arsenico	20	50	< 2,00	2,21	< 2,00	< 2,00	< 2,00	2,49	3,09	2,39	< 2,00	2,48	3,92	2,15	5,4	< 2,00	< 2,00	< 2,00
Cadmio	15	15	< 0,100	0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	0,114	0,133	0,121	0,138	0,224	< 0,100	0,168	< 0,100	0,129	0,107
Cobalto	20	250	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	2,35	< 2,00	< 2,00	< 2,00
Cromo totale	150	800	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,5	< 5,0	< 5,0	5,2	6,8	< 5,0	10	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Cromo VI	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Mercurio	1	5	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
Nichel	120	500	< 5,0	5,1	< 5,0	< 5,0	< 5,0	6,6	7,9	6,3	< 5,0	6,9	8,6	5,1	12	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Piombo	100	1000	6,0	2,31	2,20	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	4,40	9,7	2,98	7,4	< 2,00	< 2,00	< 2,00
Rame	120	600	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Zinco	150	1500	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	15	< 10	11	< 10	< 10	< 10
Idrocarburi pesanti C>12	50	750	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10

Dato NON CONFORME - SUPERIORE ai limiti della colonna A



4.5 Commenti ai risultati

Alla luce di tutte le determinazioni analitiche ricavate dalle analisi di laboratorio relative all'indagine ambientale, si può constatare che **non sono stati rilevati superi** relativi alle CSC del D.Lgs. 152/06 – Parte IV – Titolo V – All. 5 – **Tab 1 – Colonna A (Terreni)**



5 CONCLUSIONI

Tutti i campioni analizzati risultano essere quindi conformi alle disposizioni previste dalla **Tabella 1 Colonna A del D.Lgs. 152/2006 All.5, Titolo V, Parte Quarta**; quindi possono essere gestiti secondo quanto previsto dalla convenzione.

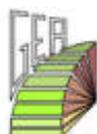
Allegati:

1. Tav.1 – Ubicazione indagini geognostiche
2. Rapporti di prova



ALLEGATO 1

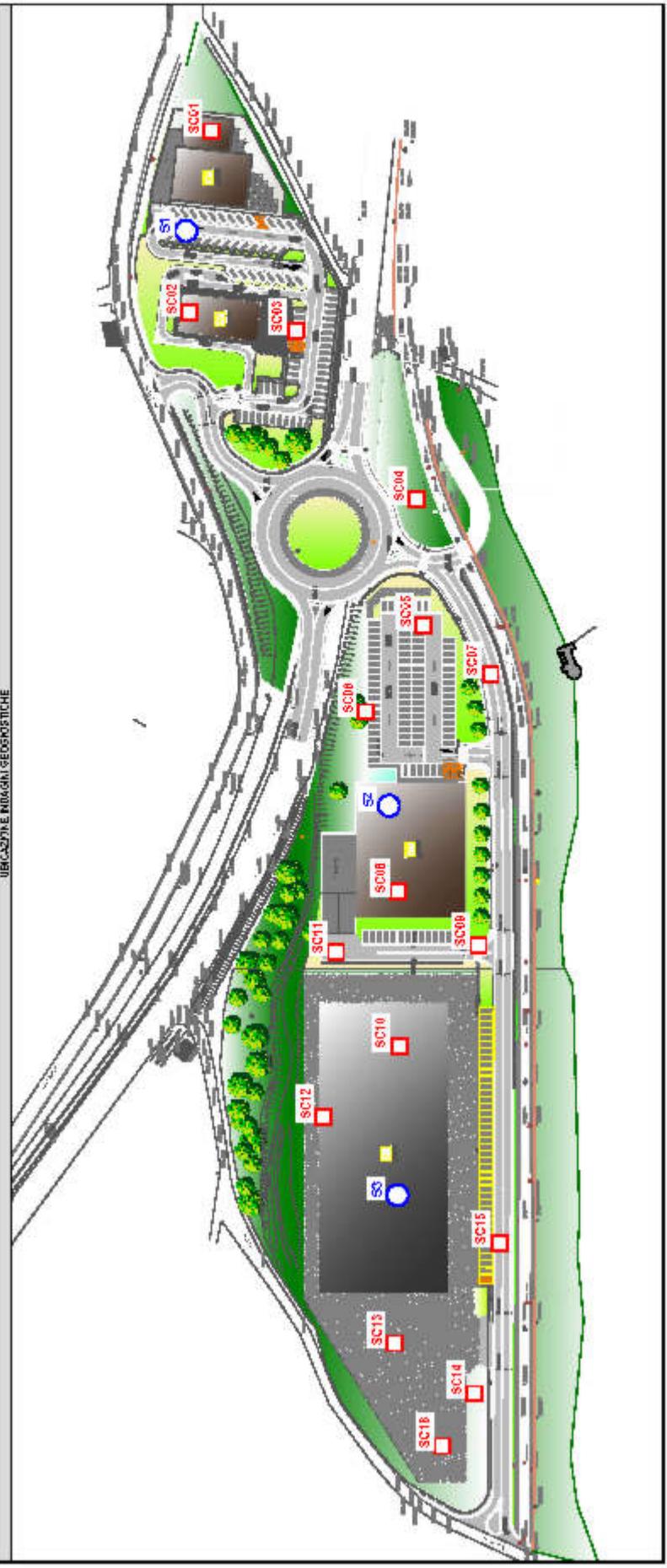
TAVOLA 1 – UBICAZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE



LEGENDA

- Scavi necessari
- Strategie di mitigazione rischio

UBICAZIONE INIZIALI GEODISTICHE



COMUNE DI CLISONE
Prov. ASDJ - Bergamo

COMITENTE: DOSS & P.A.

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO
SAL. FLESH

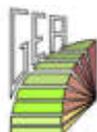
PIANIFICAZIONE DEL LAVORO AMBIENTALE

DATA	1
SCALE	
PROGETTISTA	
REDAZIONE	
VERIFICA	
APPROVAZIONE	

Logo of the Municipality of Clisone (Comune di Clisone).
Logo of the client, DOSS & P.A.
Logo of the environmental planning firm, PIANIFICAZIONE DEL LAVORO AMBIENTALE.

ALLEGATO 2

RAPPORTI DI PROVA





T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10282/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 01 - C1 - profondità 0,00-1,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:
Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025
Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	3,0	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	17,73	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	5,8	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	0,331	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	2,48	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	9,6	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	11	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	13	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	< 10	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	28	1500

IDROCARBURI



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10282/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12 * METODO: UNI EN ISO 16703:2011 Data fine analisi 22/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 10	750
<hr/>			
AMIANTO			
Amianto C METODO: MP2689 rev 0 2024 (SEM) Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 100	1000

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contraddistinte da C sono state eseguite dal Laboratorio accreditato da ACCREDIA con il numero 00090

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10283/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 01 - C2 - profondità 1,00-2,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:

Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025
Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	63,4	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	4,27	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	< 2,00	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	< 0,100	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	< 2,00	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 5,0	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	< 5,0	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	2,39	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	< 10	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	< 10	1500

IDROCARBURI



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10283/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12

mg/kg s.s. s.t.

< 10

750

* METODO: UNI EN ISO 16703:2011

Data fine analisi 22/10/2025

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10284/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 02 - C1 - profondità 0,00-1,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:
Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025
Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	40,3	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	8,48	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	5,1	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	0,105	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	< 2,00	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	7,7	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	7,6	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	7,1	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	< 10	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	18	1500

IDROCARBURI



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10284/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12 * METODO: UNI EN ISO 16703:2011 Data fine analisi 22/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 10	750
<hr/>			
AMIANTO			
Amianto C METODO: MP2689 rev 0 2024 (SEM) Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 100	1000

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contraddistinte da C sono state eseguite dal Laboratorio accreditato da ACCREDIA con il numero 00090

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10285/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 02 - C2 - profondità 1,00-2,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:
Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025
Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	7,5	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	19,15	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	12	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	0,295	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	3,99	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	16	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	14	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	15	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	12	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	32	1500

IDROCARBURI



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10285/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12

mg/kg s.s. s.t.

< 10

750

* METODO: UNI EN ISO 16703:2011

Data fine analisi 22/10/2025

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
<http://www.tqsilab.it> - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10286/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 04 - C1 - profondità 0,00-1,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:
Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025
Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	< 0,5	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	18,32	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	3,25	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	0,191	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	< 2,00	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	6,1	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	8,4	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	2,67	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	11	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	< 10	1500

IDROCARBURI



RAPPORTO DI PROVA 10286/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12 * METODO: UNI EN ISO 16703:2011 Data fine analisi 22/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 10	750
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0015	10
Benzo(a)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0014	10
Benzo(b)fluorantene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0017	10
Benzo(k)fluorantene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0014	10
Benzo(g,h,i)perilene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00064	10
Crisene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0011	50
Dibenzo(a,e)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0022	10
Dibenzo(a,l)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0017	10
Dibenzo(a,i)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0018	10
Dibenzo(a,h)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0018	10
Dibenzo(a,h)antracene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0013	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00095	5
Pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0010	50
Sommatorio idrocarburi policiclici aromatici C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0022	100
COMPOSTI AROMATICI			
benzene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0026	2
etilbenzene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0023	50
stirene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0023	50



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10286/2025 DEL 31/10/2025

toluene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0028	50
xileni (o,m,p) C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0044	50
sommatoria organici aromatici C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0044	100
FITOFARMACI			
Alaclor C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00025	1
Aldrin C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00016	0,1
Atrazina C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00033	1
α-esacloroesano C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00041	0,1
β-esacloroesano C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00045	0,5
γ-esacloroesano (Lindano) C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00025	0,5
Clordano C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00053	0,1
DDD, DDT, DDE C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00065	0,1
Dieldrin C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00048	0,1
Endrin C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00025	2
AMIANTO			
Amianto C METODO: MP2689 rev 1 2025 (SEM) Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 100	1000

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



RAPPORTO DI PROVA 10286/2025 DEL 31/10/2025

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contraddistinte da C sono state eseguite dal Laboratorio accreditato da ACCREDIA con il numero 00090

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura $K=2$, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura $K=2$, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10287/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 04 - C2 - profondità 1,00-2,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:

Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025

Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	60,8	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	5,32	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	< 2,00	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	< 0,100	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	< 2,00	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 5,0	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	< 5,0	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	6,0	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	< 10	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	< 10	1500

IDROCARBURI



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10287/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12

mg/kg s.s. s.t.

49

750

* METODO: UNI EN ISO 16703:2011

Data fine analisi 22/10/2025

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura K=2, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10288/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 05 - C1 - profondità 0,00-1,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:

Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025

Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	1,5	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	16,88	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	3,31	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	0,195	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	< 2,00	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	6,2	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	9,1	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	3,31	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	< 10	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	< 10	1500

IDROCARBURI



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10288/2025 DEL 31/10/2025

Idrocarburi pesanti >C12 * METODO: UNI EN ISO 16703:2011 Data fine analisi 22/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 10	750
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0015	10
Benzo(a)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0014	10
Benzo(b)fluorantene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0017	10
Benzo(k)fluorantene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0014	10
Benzo(g,h,i)perilene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00065	10
Crisene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0012	50
Dibenzo(a,e)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0022	10
Dibenzo(a,l)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0017	10
Dibenzo(a,i)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0018	10
Dibenzo(a,h)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0018	10
Dibenzo(a,h)antracene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0013	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00096	5
Pirene C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0011	50
Sommatorio idrocarburi policiclici aromatici C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0022	100
COMPOSTI AROMATICI			
benzene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0029	2
etilbenzene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0026	50
stirene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0026	50



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10288/2025 DEL 31/10/2025

toluene C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0031	50
xileni (o,m,p) C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0049	50
sommatoria organici aromatici C METODO: EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,0049	100
FITOFARMACI			
Alaclor C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00026	1
Aldrin C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00016	0,1
Atrazina C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00034	1
α-esacloroesano C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00042	0,1
β-esacloroesano C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00046	0,5
γ-esacloroesano (Lindano) C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00025	0,5
Clordano C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00054	0,1
DDD, DDT, DDE C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00066	0,1
Dieldrin C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00049	0,1
Endrin C METODO: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 0,00025	2
AMIANTO			
Amianto C METODO: MP2689 rev 1 2025 (SEM) Data fine analisi 30/10/2025	mg/kg s.s. s.t.	< 100	1000

BOLOGNINI dott. Mattia
Ordine dei Chimici di Bergamo n. 216/A



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
[http:// www.tqsilab.it](http://www.tqsilab.it) - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10288/2025 DEL 31/10/2025

Tutte le informazioni relative al campione consegnato in laboratorio contenute nella distinta di prelievo sono state fornite dal Cliente. I campi contrassegnati da # indicano le informazioni fornite dal cliente. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati di campionamento e sui risultati riparametrati considerando tali dati. Il nome e i recapiti del Cliente sono sempre forniti dal Cliente.

Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative sono eseguite su singola replica e almeno due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2024.

Le prove contraddistinte da C sono state eseguite dal Laboratorio accreditato da ACCREDIA con il numero 00090

Le prove contrassegnate da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA.

La sigla s.s. s.t. indica che il parametro è quantificato sulla sostanza secca (s.s.) e sul totale (s.t.).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

L'incertezza di misura è valutata:

- per le prove chimiche in accordo con il documento SINAL DT-0002-REV 1-febbraio 2000 (fattore di copertura $K=2$, livello di confidenza 95%);
- per le prove microbiologiche su matrici alimentari e ambientali l'incertezza di misura estesa segnalata è stata stimata secondo ISO 19036 e si basa su un'incertezza standard (fattore di copertura $K=2$, livello di confidenza 95%). L'incertezza standard combinata è stata considerata uguale alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio;
- per le prove microbiologiche su acque con la norma ISO 8199:2018 (livello di confidenza 95%)



T.Q.S.I. S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Tel. 035-719313 - P. IVA e Cod. Fisc. 02631350168
http:// www.tqsilab.it - e-mail: segreteria.laboratorio@tqsi.it
Laboratorio n° 030016301017 Registro Regione Lombardia DGR 9/266 14.07.2010



00584
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA 10289/2025 DEL 31/10/2025

Cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati s.r.l. - Via Don A. Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG) -
Campionamento a cura del cliente T.Q.S.I. Servizi Integrati S.r.l. - Via Don Antonio Mazzucotelli, 2 - 24020 Gorle (BG)
Per conto di DOSS S.P.A. VIA PROVINCIALE, 80 24044 DALMINE
Luogo del campionamento TERRENO SITO IN VIA FIORINE CLUSONE BG
Data campionamento 01/10/2025
Descrizione campione terre e rocce da scavo SC 05 - C2 - profondità 1,00-2,00 m
Distinta di prelievo numero 03229/2025
Dettagli:
Riferimento D.Lgs 152/06 - Parte Quarta - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B

Data accettazione 02/10/2025
Data inizio analisi 03/10/2025

PARAMETRI	U.M.	RISULTATO	valori di riferimento
Frazione granulometrica da 2cm a 2mm METODO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 Data fine analisi 13/10/2025	% p/p	46,1	
Umidità * METODO: DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Data fine analisi 03/10/2025	% p/p	11,99	
METALLI			
Arsenico METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come As)	2,21	50
Cadmio METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cd)	0,100	15
Cobalto METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Co)	< 2,00	250
Cromo totale METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 5,0	800
Cromo esavalente * METODO: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 Data fine analisi 16/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cr)	< 0,50	15
Mercurio * METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Hg)	< 1,00	5
Nichel METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Ni)	5,1	500
Piombo METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Pb)	2,31	1000
Rame METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Cu)	< 10	600
Zinco METODO: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Data fine analisi 17/10/2025	mg/kg s.s. s.t. (come Zn)	< 10	1500

IDROCARBURI